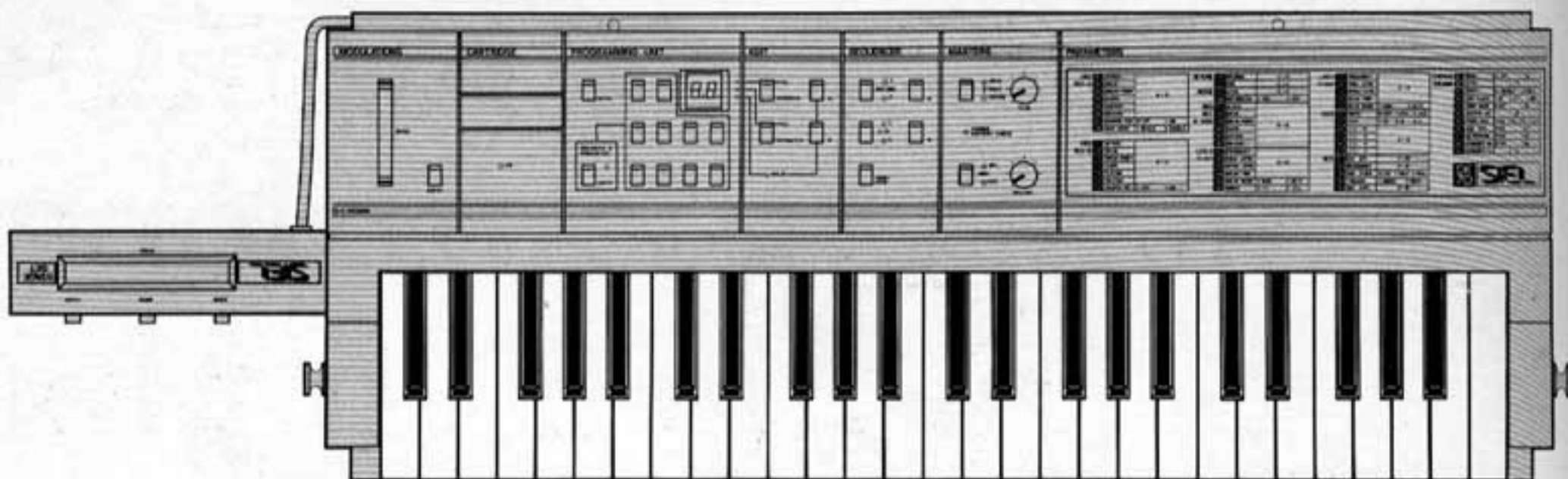
DK70

programmable midi synthesizer

SIEL®

owner's manual
manuale istruzione
mode d'emploi
bedienungsanleitung

GUIDE FOR AN IMMEDIATE UTILIZATION OF THE DK 70

GUIDA PER L'USO IMMEDIATO DEL SINTETIZZATORE DK 70

First of all check that the line voltage is in accordance with local voltage. To switch on the DK 70 connect the cable of the external power supply to the 12V socket on the rear of the instrument and then plug in the power cord.
For battery back-up, insert 8 × 1.5 V batteries into the battery compartment on the bottom of the instrument (we suggest DURACELL MN 1400 or equivalent).
In this case it is not necessary to connect the power supply to the power socket.
Connect the 1/4" phone jack A to the input of an amplifier for a monophonic connection; for a stereophonic connection connect the 1/4" phone jack A/B OUTPUTS with the inputs of two amplifiers or of a mixer.
The instrument may also be connected to stereo headphones through the STEREO PHONES output. If needed, connect the special optional pedal to the PEDAL socket.
To transform your DK 70 into a shoulder synth, you need the optional STAGE SET; fix the special guitar type neck of the STAGE SET to the instrument with the screws provided and insert the connector into the socket placed on the rear of the DK 70. Apply the shoulder belt and adjust it for the best length.
The STAGE SET allows easy control of the main functions for a perfect live performance.
Reduce DK 70's and amplifier's master volume knobs to zero. Switch power on to both devices and set their volumes to an acceptable level (usually the instrument's volume should be 3/4 of maximum level).
Your DK 70 is now ready to be played. On power up the instrument selects a musical timbre which you can play or change by simply digiting the number of program desired on the switch panel and then pressing ENTER.
Remember that the DK 70 features 50 timbres in memory, but inserting the R.A.M. - R.O.M. cartridges (optional) into the special compartment it is possible to expand your instrument's memory up to maximum 100/150 different timbres.
For detailed information on the utilization of the DK 70 and its programming possibilites we suggest you read the owner's manual very carefully.

IMPORTANT: the instrument's DISPLAY goes off automatically after a few seconds in order to save the batteries' life length. To switch it on again, press any tab on the PROGRAMMING UNIT section.

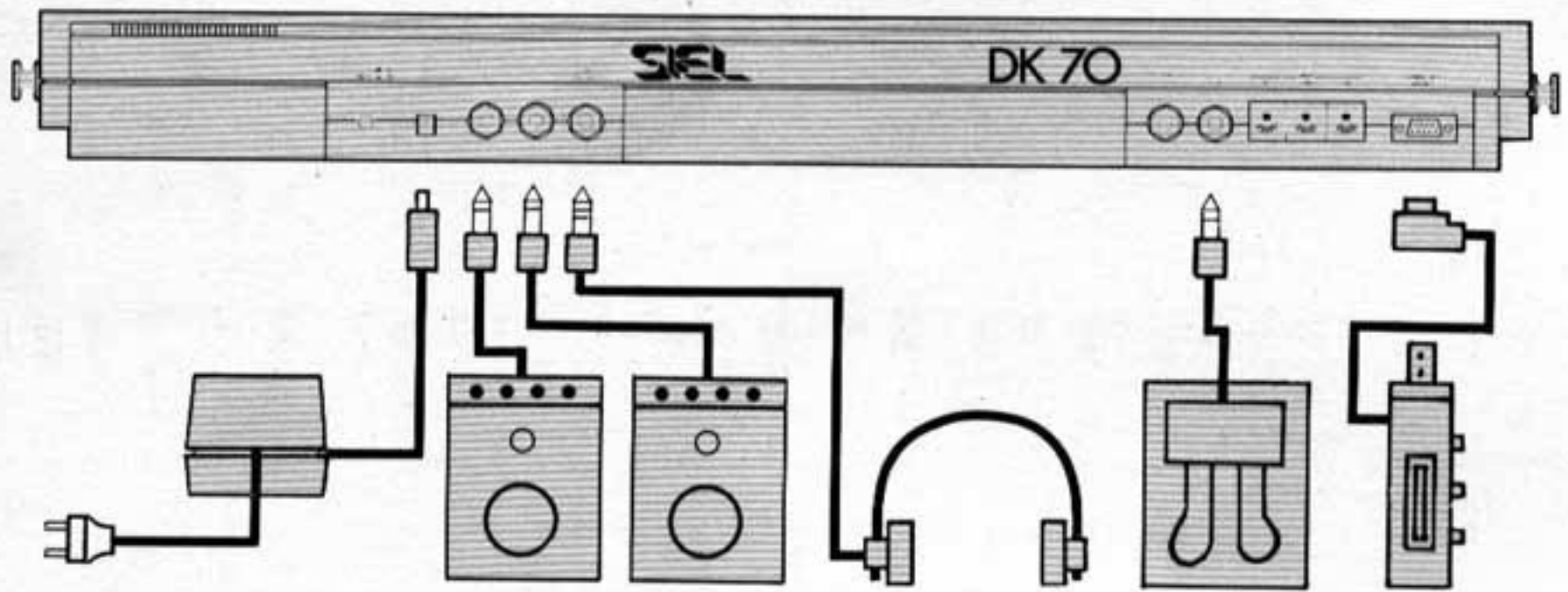
The «POWER BATTERY CHECK» LED blinks when the batteries are near to complete discharge.

Per far funzionare il DK 70 è necessario collegare il cavo dell'apposito alimentatore esterno in dotazione nella presa 12 v. posta sul retro dello strumento e quindi inserire la spina di alimentazione dopo aver controllato la tensione di rete.
Qualora si desideri utilizzare l'alimentazione a batterie inserire nell'apposito vano sotto lo strumento n° 8 batterie da 1,5 V. Alcaline tipo DURACELL MN1400 o equivalenti. In questo caso non è necessario collegare alla presa di rete l'alimentatore fornito in dotazione.
Collegate la presa 1/4" phone jack A nell'entrata di un amplificatore se lo strumento viene collegato in modo monofonico oppure le prese 1/4" phone jack (A/B outputs) nelle entrate di due amplificatori o di un mixer audio se lo strumento viene collegato in modo stereofonico.
Lo strumento può essere anche collegato ad una cuffia stereo tramite l'apposita uscita «STEREO PHONES».
Collegate, se necessario, l'apposito pedale opzionale nella presa «PEDAL».
Per utilizzare il DK 70 a tracolla è necessario utilizzare lo «STAGE SET» opzionale; in questo caso fissate l'apposito «manico» tipo chitarra dello STAGE SET al corpo dello strumento utilizzando le apposite viti ed inserite il connettore nella sede che si trova sul retro dello strumento.
Applicate al DK 70 la tracolla in dotazione allo «STAGE SET» e regolatene a piacere la lunghezza.
Lo STAGE SET vi permetterà di utilizzare agevolmente il controllo di pitch a sfioramento e le altre funzioni necessarie per suonare comodamente dal vivo.
Posizionate i volumi del DK 70 e dell'amplificazione a zero. Accendete le due apparecchiature, posizionate il volume del vostro impianto e dello strumento ad un livello accettabile (usualmente lo strumento a non più di 3/4 del volume massimo).
Lo strumento è ora pronto per essere suonato. Appena acceso, lo strumento ha in memoria un qualsiasi timbro musicale: provate a suonarlo. Per cambiare timbro componete sulla tastiera numerica posta nella parte sinistra un altro numero a vostro piacere (sceglietelo dall'elenco dei timbri allegato) e premete il tasto ENTER. Lo strumento suona ora il nuovo timbro prescelto. Ricordatevi che lo strumento dispone di un totale di 50 timbri memorizzati, ma inserendo nell'apposito vano le cartucce RAM - ROM opzionali è possibile ampliare la memoria fino ad un massimo di 100/150 timbri diversi.
Per informazioni dettagliate sull'uso dello strumento e sulle relative possibilità di programmazione vi preghiamo di leggere attentamente il manuale di istruzione.
BUON DIVERTIMENTO.

IMPORTANTE: Lo strumento è dotato di una funzione automatica di spegnimento del DISPLAY per risparmiare i consumi nel caso venga utilizzato con batterie; il Display si spegnerà dopo qualche decina di secondi e si riaccenderà automaticamente premendo un comando qualsiasi della sezione PROGRAMMING UNIT.

Il LED «POWERT BATTERY CHECK» inizierà a lampeggiare nel caso rimangano pochi minuti di funzionamento nelle batterie dello strumento.

GUIDA A L'USAGE DU DK 70

ANLEITUNG ZUR SOFORTIGEN BEDIENUNG DES DK 70 SYNTHESIZERS

Pour le bon fonctionnement du DK 70 il faut d'abord brancher le câble dans la prise de l'alimentateur extérieur approprié et introduire la fiche d'alimentation après avoir vérifié la tension électrique.
Si vous souhaitez utiliser l'alimentation à piles, il faudra introduire dans l'espace prévu à cet effet (sous l'instrument) 8 piles de 1,5 V chacun du type DURACEL MN 1400 ou un type équivalent.
Branchez la prise 1/4" phone jack A dans l'entrée d'un ampli si l'instrument est relié de façon monophonique ou bien les prises 1/4" phone jack (A/B OUTPUTS) dans les entrées de 2 amplis ou d'un mixer audio si l'instrument est relié de façon stéréophonique.
L'instrument peut être aussi relié à une casque stéréo à travers la sortie «STEREO PHONES».
Reliez si nécessaire, la pédale (en option) dans la prise «PEDAL».
Si vous souhaitez utiliser votre DK 70 en bandouliére, il faudra vous servir du STAGE SET (accessoire en option): fixez l'accessoire à l'instrument à l'aide des vis et introduisez le connecteur dans l'emplacement se trouvant à l'arrière de l'instrument.
Appliquez la bandoulière en dotation du STAGE SET et réglez en la longueur.
La STAGE SET vous permettra d'utiliser facilement le contrôle du PITCH à effleurement et les autres fonctions nécessaires pour jouer en direct.
Placez les volumes du DK 70 et de l'amplification à zéro. Allumez les deux instruments, placez le volume de votre installation et de l'instrument à un niveau acceptable (habituellement le volume de l'instrument doit se trouver aux 3/4 de sa course maximum).
Votre instrument est maintenant prêt pour jouer. Au moment de l'allumage, il a en mémoire un timbre musical quelconque: essayez-le. Pour changer de voix composez un numéro sur le petit clavier numérique placé dans la partie gauche (choisissez un numéro faisant partie de la liste ci-jointe) et pressez ENTER. L'instrument joue maintenant le nouveau timbre choisi. Rappelez vous que votre instrument dispose de 50 voix mémorisées, mais grâce aux cartouches RAM-ROM en option vous pourrez agrandir la mémoire jusqu'a un maximum de 100/150 timbres différents.
Pour avoir d'ultérieures informations sur l'usage de votre instrument et sur les possibilités de programmation nous vous suggérons de lire attentivement le mode d'emploi.

IMPORTANT: l'instrument est doté d'une fonction automatique d'extinction du display pur économiser la consommation d'énergie dans le cas vous utilisiez la batterie; le DISPLAY s'éteindra après une dizaine de secondes et s'allumera à nouveau en pressant un contrôle quelconque de la section PROGRAMMING UNIT.

La LED «POWER BATTERY CHECK» commencera à clignoter dans le cas où l'autonomie des batteries se réduisent à quelques minutes.

Um den DK 70 in Betrieb zu setzen, muss man das Kabel des Aussennetzteils mit dem 12 V. Anschluss auf der Rückseite des Instruments verbiden, und nach Kontrolle der Stromspannung den Netzstecker anschliessen.
Wenn man den Batteriebetrieb benutzen möchte, müssen in das Fach unter dem Instrument acht 1,5 V. Batterien eingelegt werden (DURACELL MN 1400 oder gleichwertige). In diesem Fall braucht das augestattete Netzteil nicht angeschlossen zu werden.
Verbinden Sie den Anschluss 1/4" phone jack A mit der Eingangsbuchse an Ihrem Verstäerker, wenn das Instrument MONO angeschlossen wird, oder beide Anschlüsse 1/4" phone jack (A/B outputs) mit den Eingangsbuchsen von zwei Verstärken oder einem Audiomixer, wenn das Instrument STEREO angeschlossen wird.
Das Instrument kann ausserdem an einen Stereokopfhörer angeschlossen werden, durch den Ausgang STEREO PHONES. Falls nötig, das optionale Pedal and der PEDAL-Buchse anschliessen.
Um den DK 70 umgehängt zu spielen, muss das optionale STAGE SET verwendet werden; befestigen Sie, in diesem Fall, den guitarrenartigen «Hals» des STAGE SET mit den Spezialschrauben am Instrument, und verbinden Sie den Stecker mit dem Anschluss auf der Rückseite des Geräts. Bringen Sie am DK 70 den mit dem STAGE SET ausgestatteten Schultergurt an und stellen Sie sich nach Belieben die Länge ein.
Das STAGE SET erlaubt Ihnen die bequeme Steuerung des PITCH-Bands und der anderen Funktionen zum schwungvollen 'live' Spielen.
Stellen Sie die Lautstärkeregler des DK 70 und des Verstärkers auf Null. Schalten Sie die beiden Geräte ein, und stellen Sie die Lautstärkeregler auf optimale Höhe (gewöhnlich die Instrumentenlautstärke auf höchstens 3/4).
Das Gerät ist nun spielbereit. Beim Einschalten hat das Instrument irgend einen Klang im Speicher: testen Sie ein Anspiel. Zum Klangwechsel wählen Sie auf der Zahlentastatur links eine andere Nummer nach Wunsch (wählen Sie die Klänge aus der beiliegenden Liste), und drücken Sie die ENTER Taste. Das Instrument spielt nun den neu ausgewählten Klang ab. Denken Sie daran, dass das Instrument über insgesamt 50 gespeicherte Klänge verfügt. Durch Einlegen der optionalen RAM - ROM PACKS in das Cartridge-Fach ist es jedoch möglich, den Speicher bis zu höchstens 100/150 verschiedene Klänge zu erweitern.
Für genaue Auskunft über den Gebrauch des Instrumentes und die entsprechenden Programmierungsmöglichekiten bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung zu beachten.
VIEL VERGNÜGEN.

WICHTIG: Das Instrument ist mit einer Ausschaltautomatik des DISPLAYS zum Verbrauchsparen bei Batteriebetrieb versehen. Das Display schaltet sich nach etwa zehn Sekunden aus und durch Drücken irgendeiner Taste der PROGRAMMING UNIT automatisch wieder ein.

Die POWER BATTERY CHECK LED beginnt beim Verbleiben von wenigen Betriebsminuten der Gerätebatterien zu blinken.

1 INTRODUCTION

The DK 70 is a polyphonic synthesizer with voice assignment containing 8 complete and invidual synth modules (termed voices or channels).
It is fully programmable and able to store up to 50 programs in its computer memory and groups of 50/100 programs in the RAM/ROM packs (additional memories) which can be inserted into the special CARTRIDGE location. The instrument is provided with 8 oscillators (D.C.O.), 1 pink noise generator, 1 24db/octave low pass Voltage Controlled filter (V.C.F.), 9 digital envelope generators (D.E.G.), and 2 low frequency oscillators (L.F.O.) providing parallel modulations of parameters such as pitches and filters.
All this is controlled by specific controls on the EDIT section and memorized in the heart of the DK 70: the PROGRAMMING UNIT. The Programming Unit also controls the 50 factory programs (40 not programmable and 10 programmable) and the 50 or 100 external programs: 50 (programmable) on RAM pack or 100 (not programmable) on ROM pack. Thus the DK 70 can control up to 150 musical program simultaneously: 50 internal ones plus 50 (on RAM) or 100 (on ROM) external ones which are recalled directly by the PROGRAMMING UNIT or by special MIDI functions.

INTRODUZIONE

Il DK 70 è un sintetizzatore polifonico ad assegnamento di voci con 8 moduli di sintetizzatore (voci o canali) completi ed individuali. È totalmente programmabile e ha la capacità di contenere 50 programmi nella memoria interna del suo computer e gruppi di 50/100 programmi nelle «RAM/ROM pack» (memorie aggiuntive) che possono essere inserite nell'apposita locazione «CARTRIDGE». Lo strumento è dotato di 8 oscillatori (D.C.O.), 1 generatore di rumore rosa, 1 filtro passa basso a 24db per ottava controllato in tensione (V.C.F.), 9 generatori di inviluppo digitali (D.E.G.) e di 2 oscillatori in bassa frequenza (L.F.O.) che provvedono a modulazioni parallele di parametri quali i pitch e i filtri.
Tutto ciò viene controllato da specifici comandi della sezione «EDIT» e memorizzato dal «PROGRAMMING UNIT», il cuore del DK 70, che provvede anche alla gestione dei 50 programmi interni (40 non programmabili e 10 programmabili) e dei 50 o 100 esterni: 50 su RAM pack (programmabili) o 100 su ROM pack (non programmabili).
Lo strumento è quindi in grado di gestire contemporaneamente fino a 150 programmi musicali: 50 timbri interni più altri 50 (su RAM) o 100 (su ROM) esterni che vengono direttamente richiamati dalla sezione «PROGRAMMING UNIT» o da speciali funzioni MIDI.

2 POWER CONNECTION

First of all check thath the line voltage is in accordance with local voltage.
To switch on the DK 70 connect the cable of the external power supply to the 12 V socket on the rear of the instrument and then plug in the power cord.
For battery back-up, insert 8 × 1.5V batteries into the battery compartment on the bottom of the instrument (we suggest DURACELL MN 1400 or equivalent). In case you want to change and use the external power-supply after having inserted the batteries, there is no need for you to do anything as they are automatically excluded.
Connect the 1/4" phone jack A to the input of an amplifier for a monophonic connection; for a stereophonic connection connect the 1/4" phone jack A/B OUTPUTS with the inputs of two amplifiers or of a mixer. The instrument may also be connected to stereo headphones through the STEREO PHONES output. If needed, connect the special optional pedal to the PEDAL socket. Reduce DK 70 and amplifier's master volume knobs to zero. Switch power on to both devices and set their volumes to an acceptable level (usually the instrument's volume should be 3/4 of maximum level).

ACCENSIONE

Per far funzionare il DK 70 è necessario collegare il cavo dell'apposito alimentatore esterno in dotazione alla presa 12 v. posta sul retro dello strumento e quindi inserire la spina di alimentazione dopo aver controllato la tensione di rete.
Qualora si desideri utilizzare l'alimentazione a batterie è necessario inserire nell'apposito vano sotto lo strumento 8 batterie da 1,5 v. tipo Duracell MN 1400 o equivalenti; in questo caso le batterie verranno automaticamente escluse quando tornerete ad utilizzare l'alimentatore esterno.
Collegare la presa 1/4" phone jack A nell'entrata di un amplificatore se lo strumento viene collegato in modo monofonico oppure le prese 1/4" phone jack (A/B OUTPUTS) nelle entrate di due amplificatori o di un mixer audio se lo strumento viene collegato in modo stereofonico.
Lo strumento può essere anche collegato ad una cuffia stereo tramite l'apposita uscita «STEREO PHONES».
Collegare se necessario l'apposito pedale opzionale nella presa «PEDAL».
Posizionare i volumi del DK 70 e dell'amplificazione a zero.
Accendere le due apparecchiature, posizonare il volume del Vostro impianto e dello strumento ad un livello accettabile (usualmente lo strumento a non più di 3/4 del volume massimo).

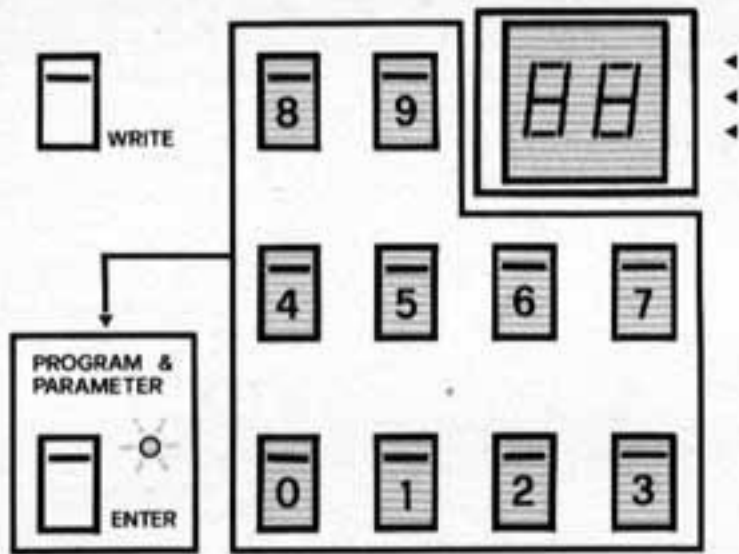
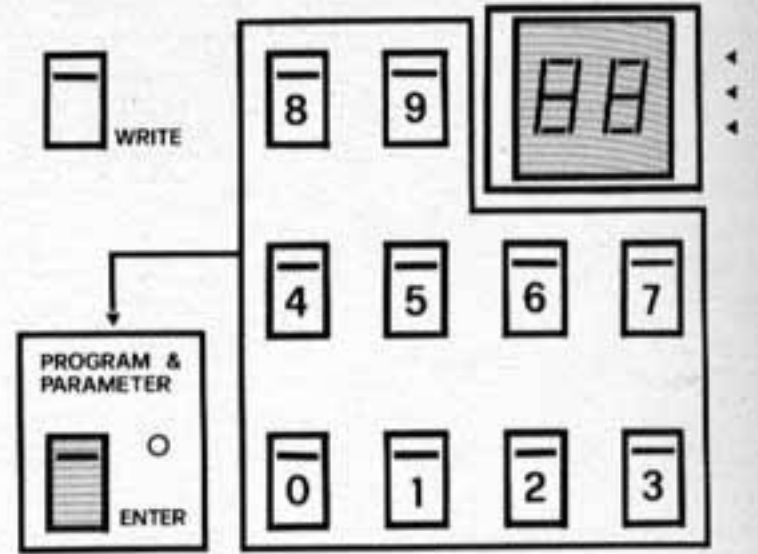
3 PROGRAMMING

PROGRAM SELECT

On power-up DK 70 selects for itself the musical program number corresponding to the last program used (see display).
The programs are numbered from 00 through 99; to change over to second program simply digit the number desired on the switch panel and then press ENTER on the PROGRAMMING UNIT.
The ENTER function must always follow the new program's data otherwise the display will show the newly recalled program while the instrument is still playing the former one.
The ENTER function will be useful to load a program, to be played later. The ENTER LED blinks every time the instrument «waits» for the ENTER command (after recalling a new program to be entered later, or after modifying any timbre in one of the memories).

GESTIONE PROGRAMMI

RICHIAMARE I PROGRAMMI

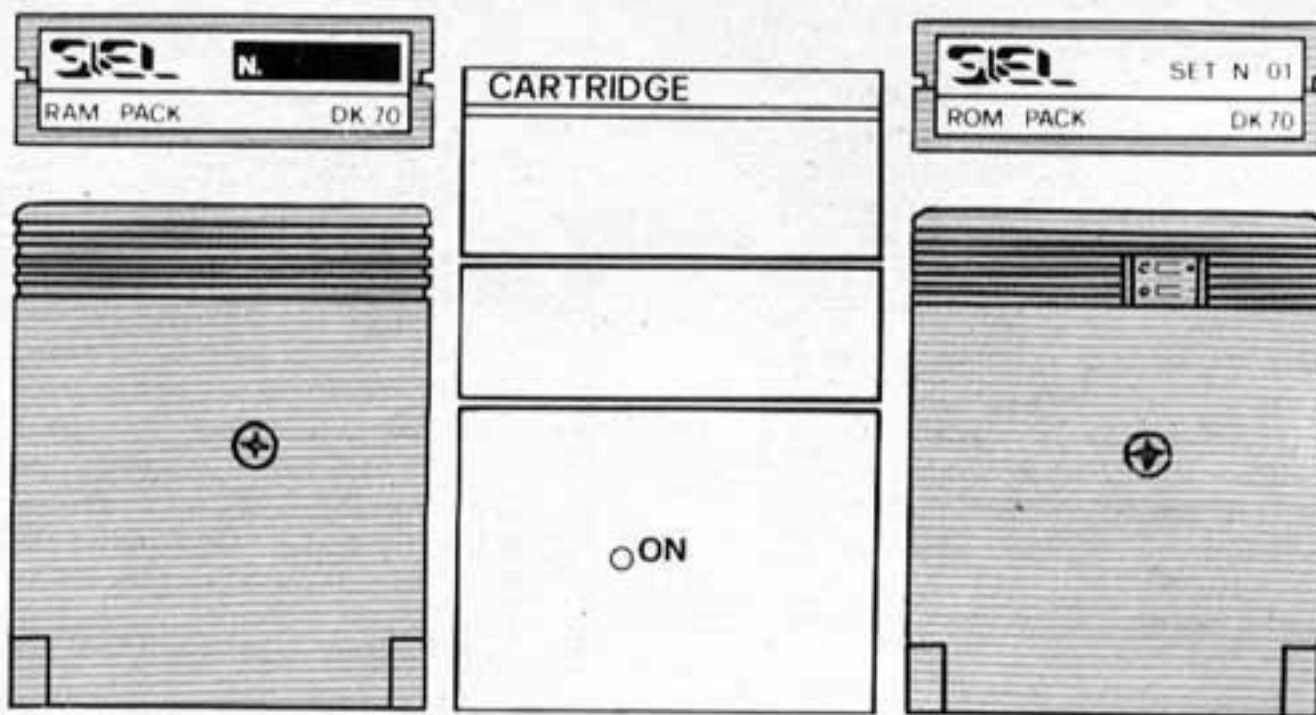
Quando accendete il DK 70 nel display dello strumento compare un numero di un programma musicale: precisamente lo strumento ricorda l'ultimo programma usato in ordine di tempo.
I programmi sono numerati da 00 a 99; per passare ad un altro programma è necessario comporre il numero relativo sulla tastierina e di seguito premere il pulsante «ENTER» della sezione «PROGRAMMING UNIT».
La funzione ENTER deve sempre seguire in ordine di tempo l'informazione del nuovo programma, altrimenti nel display sarà visualizzato il nuovo numero richiamato mentre lo strumento suonerà ancora con il precedente programma. La funzione di «ENTER» è quindi utile per preparare un programma da richiamare successivamente.

The internal programs are numbered from 00 through 49, the external ones from 50 through 99. To recall an external program (either on RAM pack or on ROM pack) you must insert the CARTRIDGE (instrument with POWER OFF) and digit the program number (in this case any from 50 to 99). In case an external program is recalled
without having inserted the CARTRIDGE, the display shows the number of the recalled program, while the instrument starts playing one of the internal programs and precisely the program whose number is obtained substracting the number of external program recalled from 50. For example: if you select No. 63, corresponding to an external program, without having inserted a CARTRIDGE the display will show No. 63 but the instrument will play program No. 13 (63 minus 50). If you use an external additional memory on ROM pack (not programmable) it is possibile to recall 100 external programs which will always be identified with numbers from 50 to 99; but you may also form 2 banks of 50 programs each (bank L and bank R).
- L (both switches to the left position)
- R (both switches to the right position).

Il led del tastino «ENTER» lampeggia ogniqualvolta lo strumento è in «attesa» di ricevere il comando di «ENTER» (dopo aver richiamato un nuovo programma da inserire o dopo aver modificato in qualche modo un timbro in una delle memorie).
I programmi interni sono numerati da 00 a 49, gli esterni da 50 a 99.
Per richiamare un programma esterno (su RAM o ROM pack) si deve inserire la «CARTRIDGE» (a strumento spento) e comporre quindi i relativi numeri di programma (in questo caso da 50 a 99).
Nel caso venga richiamato un programma esterno senza la presenza di una «CARTRIDGE» inserita, il display visualizzerà il programma richiamato mentre lo strumento suonerà uno dei programmi interni e precisamente il numero di programma sottratto al numero 50.
Esempio: selezionando il numero 63 senza «CARTRIDGE» inserita o abilitata il DK 70 suonerà il programma 13 (63-50 = 13).
Se usate una memoria aggiuntiva esterna su ROM pack (non programmabile) avete la possibilità di richiamare 100 programmi esterni che saranno sempre identificati con numeri da 50 a 99; potrete però commutare, con un interruttore presente sulla vostra ROM pack, 2 gruppi di 50 programmi ciascuno (gruppo L e gruppo R).
— L (entrambi gli interruttori a sinistra)
— R (entrambi gli interruttori a destra)

PROGRAM EDIT

MODIFICARE UN PROGRAMMA

It is possible to edit any program in use (internal from 00 to 49 and external from 50 to 99).
To modify or re-memorize a program is very easy.
On the top section of the instrument is a table of the controllable parameters.

Avete la possibilità di modificare istantaneamente qualsiasi programma usato, sia interno da 00 a 49 che esterno da 50 a 99.
Modificare un programma o rimemorizzarlo è veramente semplice.
Nella parte superiore dello strumento si trova una tabella dei parametri controllabili.

La LED de la commande «ENTER» clignote à chaque fois que l'instrument «attend» de recevoir la commande «ENTER» (après avoir rappelé un nouveau programme à introduire ou bien après avoir modifié de quelque façon que ce soit le timbre de l'une des mémoires).
Les programmes incorporés sont numérotés de 00 à 49, les programmes extérieurs de 50 à 99.
Pour rappeler un programme extérieur (sur RAM ou ROM pack), il faudra introduire la CARTRIDGE (avant d'allumer l'instrument) et composer ensuite le numéro du programme souhaité (dans ce cas de 50 à 99).
Dans les cas où vous rappelez un programme extérieur en l'absence de la CARTRIDGE l'instrument jouera l'un des programmes incorporés et plus précisément le numéro de programme musical moins 50, par exemple: si vous avez sélectionné le n° 63 d'un programme extérieur sans avoir introduit la CARTRIDGE le display affichera le n° 63, mais l'instrument jouera le programme n° 13 (= 63 - 50).
Si vous vous servez d'une mémoire extérieure additionnelle sur ROM pack (= non programmable), vous aurez la possibilité de rappeler 100 programmes extérieurs qui seront toujours identifiés par les numéros de 50 à 99; vous pourrez cependant commuter, au moyen d'un interrupteur placé sur votre ROM pack, deux groupes de 50 programmes chacun (groupe L et groupe R).
- L (les deux interrupteurs vers la gauche)
- R (les deux interrupteurs vers la droite).

Die interne Programme sind von 00 bis 49 nummeriert, die aeusseren von 50 bis 99.
Um ein aeusseres Programm (auf RAM oder ROM pack) abzurufen, muss die CARTRIDGE eingeschaltet werden (bei ausgeschaltetem Gerät) und dann die relativen Programmnummern gewaehlt werden (in diesem Fall von 50 bis 99).
Sollte ein aeusseres Programm mit nicht eingeschalteter «CARTRIDGE»-Funktion (Led aus) einberufen werden, zeigt das Display das abgerufene Programm an, waehrend das Instrument eines der internen Programme abspielt und zwar die von 50 abgezählte Programmnummer.
Beispiel: Wenn die Nummer 63 ohne bestehende oder eingeschaltete «CARTRIDGE» gewaehlt wird, spielt der DK 70 das Programm 13 (63-50 = 13).
Sollten Sie einen aeusseren Zusatzspeicher auf ROM pack (nicht programmierbar) verwenden, gibt es die Moeglichkeit 100 aeussere Programme mit den Nummern von 50 bis 99 abzurufen. man kann dazu an einem Schalter auf Ihrer ROM pack 2 gruppen zu je 50 Programmen abrufen (Gruppe L und Gruppe R).
- L (beide Schalter nach links)
- R (beide Schalter nach rechts).

MODIFIER UN PROGRAMME

AENDERN EINES PROGRAMMES

SIEL DK70 VOICE PROGRAM

Section	No.	Parameter	Values
DEG VCA-A	01	ATTACK	0–15
	02	DECAY	0–15
	03	BREAK POINT	0–15
	04	SLOPE	0–15
	05	SUSTAIN	0–15
	06	RELEASE	0–15
	07	DAMPER PED.	0-OFF 1-ON
	08	DCO MODE	1-WHOLE 2-DOUBLE
DEG VCA-B	11	ATTACK	0–15
	12	DECAY	0–15
	13	BREAK POINT	0–15
	14	SLOPE	0–15
	15	SUSTAIN	0–15
	16	RELEASE	0–15
	17	DAMPER PED.	0-OFF 1-ON
DETUNE	21	INTERVAL	0–61
	22	FINE	0–15
NOISE	23	LEVEL	0–15
	24	DESTINATION	1-VCA 2-VCF
DEG VCF TO NOISE	31	ATTACK	0–15
	32	DECAY	0–15
	33	BREAK POINT	0–15
	34	SLOPE	0–15
	35	SUSTAIN	0–15
	36	RELEASE	0–15
LFO 2 TO VCF	41	FREQUENCY	0–15
	42	FINAL LEVEL	0–15
	43	INITIAL LEVEL	0–15
	44	DELAY TIME	0–15
	45	DELAY MODE	1-MAN. 2-AUTO
	46	WAVES	1-∧ 2-⎍
LFO 1 TO DCO	51	FREQUENCY	0–15
	52	FINAL LEVEL	0–15
	53	INITIAL LEVEL	0–15
	54	DELAY TIME	0–15
	55	DELAY MODE	1-MAN. 2-AUTO
DCO	62	WAVES	0-OFF 1-⎍ 2-∧∧∧
	63	∧∧∧	1-16' 2-8' 3-4'
	64	⎍ 16'	0–15
	65	⎍ 8'	0–15
	66	⎍ 4'	0–15
	67	⎍ 2'	0–15
VCF	71	CUT OFF	0–99
	72	RESONANCE	0–15
	73	KBD TRACK.	0-OFF 1-HALF 2-FULL
	74	TRIGGER	1-SINGLE 2-MULTI
	75	DEG LEVEL	0–15
CHORUS	81	MODE	0-OFF 1-ON
VOLUME	82	LEVEL	0–15
	91	WRITE	0-DISABLE 1-ENABLE
	92	SEQ. CLOCK	1-INT. 2-EXT. 3-MIDI
	93	OMNI MODE	0-OFF 1-ON
	94	RECEIVE CH.	0–16
	95	PEDAL DEST.	0-O.D. 1-K.M. 2-P.U. 3-S.S.
	96	SEQ. DATA	0-INT. 1-EXT.
	97	METRONOME	0-OFF 1-ON
	98	DYNAMICS RX	0-OFF 1-ON
	99	DYNAMICS TX	0–15

DK 70 SIEL

Vous avez la possibilité de modifier instantanément tout programme que vous êtes en train d'utiliser, aussi bien parmi les programmes incorporés de 00 à 49 que parmi les programmes de 50 à 99.
Modifier un programme ou le remémoriser est une opération extrêmement simple.

Sie koennen jederzeit alle benutzten Programme abaendern, die internen von 00 bis 49 und die aeusseren von 50 bis 99. Das Abaendern eines Programmes oder Neuspeichern ist aeusserts einfach.
In dem oberen Teil des Instrumentes befindet sich eine Tabelle der kontrollierbaren Parameter.

The parameters are divided into functional groups and for each parameter the following data are specified:
1) THE NAME
2) THE NUMBER
3) THE RANGE OF VALUES
4) THE SECTION
If you wish to change any factory sound parameter, simply press the PARAMETER switch (LED lights-up) on the EDIT section. Once the number of the parameter to be edited has been selected, press ENTER and then edit the value using the ▲ - ▼ tabs.
- The parameters relative to the DEG (Digital Envelope Generators) envelopes of the VCA (Voltage Controlled Amplifiers) A and B range from 01 to 08 and from 11 to 17.
- The parameters of the VCF (Voltage Controlled Filter) envelope range from 31 to 36.
- The parameters of the LFO 2 (Low Frequency Oscillators) range from 41 to 46.
- The parameters of LFO 1 range from 51 to 55.
- The parameters of the DCO (Digitally Controlled Oscillators) range from 61 to 67.
- The parameters of VCF range from 71 to 75.
- The CHORUS parameter number is 81.
- The programmable VOLUME parameter number is 82.
- The DETUNE parameters are 21 and 22.
- The NOISE parameters are 23 and 24.
- The non-programmable functions numbers are: 91-92-93-94-95-96-97-98-99.

EXAMPLE:

A

A) Select the PARAMETER function; the ENTER LED starts blinking and the display shows the number of the last program selected.
B) Digit No. 02, corresponding to the VCA A decay time parameter;
C) Pressing ENTER the VALUE LED lights-up and the display shows the parameter's value in memory which, in this case, may vary from 00 to 15.
D) Now, with the ▲ - ▼ tabs, you can edit the parameter value.
A decimal point of the right of the number appears on display when in EDIT function.
Going back to PROGRAM switch (LED lights-up) with EDIT function completed, the ENTER LED starts blinking while the display shows the number of timbre in use.
To cancel changes press ENTER; the original sound will be recalled from memory and all the values will be re-assigned to the parameters you had altered.
In conclusion, the display can show:

I parametri sono raggruppati per famiglie funzionali e per ogni parametro viene definito:
1) IL NOME
2) IL NUMERO DEL PARAMETRO
3) LA GAMMA DEI VALORI
4) LA FAMIGLIA
Se volete modificare qualche parametro dei suoni forniti dalla casa, non dovete fare altro che premere il tastino switch «PARAMETER» (visualizzato da un apposito led) nella sezione «EDIT» dello strumento e, una volta scelto il numero del parametro da variare, seguito dal comando «ENTER», modificarne il valore con i relativi tastini ▲-▼
- I parametri riferiti agli inviluppi «DEG» (Digital Envelope Generators) dei «VCA» (Voltage Controlled Amplifiers) A e B sono numerati da 01 a 08 e da 11 a 17.
- I parametri dell'inviluppo del «VCF» (Voltage Controlled Filter) da 31 a 36.
- I parametri degli «LFO 2» (Low Frequency Oscillators) sono numerati da 41 a 46.
- I parametri degli «LFO 1» da 51 a 55.
- I parametri degli oscillatori «DCO» (Digital Controlled Oscillators) sono numerati da 61 a 67.
- I parametri del filtro «VCF» da 71 a 75.
- Il parametro del «CHORUS» ha il numero 81.
- Il volume programmabile ha il numero 82.
- I parametri riferiti al «DETUNE» hanno i numeri 21-22.
- I parametri riferiti al «NOISE» hanno i numeri 23-24.
- Le funzioni non programmabili hanno i numeri 91-92-93-94-95-96-97-98-99.

ESEMPIO:

B

A) Selezionate la funzione «PARAMETER», il led del tastino «ENTER» inizierà a lampeggiare e il display visualizzerà il numero dell'ultimo parametro usato.
B) Componente il numero 02 con la tastierina numerica, parametro riferito al tempo di decay del «VCA-A»;
C) Premete «ENTER», si illuminerà il led «VALUE» e il display visualizzerà il valore in memoria di tale parametro che in questo caso potrà variare da 0 a 15.
D) A questo punto potrete, tramite i tastini ▲-▼ modificare il valore di tale parametro.
Modificando il valore di un qualsiasi parametro il display visualizzerà la funzione di «EDITING» con un punto digitale alla destra dei numeri.
Ritornando alla funzione «PROGRAM» premendo il tastino switch (visualizzato da un apposito led), la funzione di «EDITING» avvenuta sarà anche sottolineata dal led intermittente del tastino «ENTER», mentre il display numerico tornerà a visualizzare il numero riferito al timbro che state utilizzando.

L'instrument est pourvu d'un index des paramètres contrôlables.
Les paramètres sont regroupés par familles de fonctions et chaque paramètre est caractérisé par:
1) NOM
2) NUMERO
3) GAMME DES VALEURS
4) FAMILLE
Si vous souhaitez modifier quelques uns des paramètres des timbres préparés par le fabriquant vous devrez tout simplement presser la commande switch «PARAMETER» (affichée par une LED) dans la section EDIT de votre instrument et, une fois choisi le numéro du paramétre que vous souhaitez modifier, suivi de la commande «ENTER», vous pourrez en modifier la valeur au moyen des touches ▲-▼ correspondantes.
- les paramètres destinés aux enveloppes «DEG» (Digital Envelope Generators) des «VCA» (Voltage Controlled Amplifiers) A et B sont numérotes de 01 à 08 et de 11 à 17;
- les paramètres de l'enveloppe du «VCF» (Voltage Controlled Filters) sont numérotès de 31 à 36;
- les paramètres du «LFO 2» (Low Frequency Oscillators) sont numérotés de 41 à 46;
- les paramètres des «LFO 1» sont numérotés de 51 à 55;
- les paramètres des oscillateurs «DCO» (Digitally Controlled Oscillators) sont numérotés de 61 à 67;
- les paramètres du filtre «VCF» vont de 71 à 75;
- le paramètre du «CHORUS» a le n° 81;
- le volume programmable a le n° 82;
- les paramètres correspondant au «DETUNE» ont les numéros 21 et 22;
- les paramètres correspondant au «NOISE» ont les nos. 23 et 24;
- les fonctions non programmables ont les nos. 91-92-93-94-95-96-97-98-99.

EXEMPLE:

PROGRAMMING UNIT
EDIT
WRITE
PROGRAM
PARAMETER
PROGRAM & PARAMETER
ENTER
VALUE
8

C

A) Sélectionnez la fonction «PARAMETER»:
la LED de la commande «ENTER» commencera à clignoter et le display affichera le numéro du dernier paramètre utilisé.
B) Composez le n° 02 sur le clavier numérique; ce paramètre correspond au temps du decay du «VCA» A;
C) Si maintenant vous pressez la commande «ENTER» vous verrez la LED «VALUE» s'allumer et le display affichera la valeur en mémoire de ce paramétre qui dans ce cas pourra varier de 00 à 15.
D) A cet instant, vous pourrez modifier la valeur de ce paramètre à travers les touches ▲-▼ correspondantes.
En modifiant la valeur d'un paramètre quelconque, le display affichera la fonction «EDITING» avec un point digital à la droite des numéros.
En retournant à la fonction «PROGRAM» au moyen de la commande switch (affichée par une led appropriée) la fonction «EDITING» ayant eu lieu sera soulignée par le clignotement de la LED de la commande «ENTER», alors que le display numérique retournera à afficher le numéro de la voix que vous êtes en train d'utiliser.

Die Parameter sind nach Funktionsgruppe zusammengefasst und fuer jeden Parameter wird bestimmt:
1) DIE BEZEICHNUNG
2) DIE PARAMETER NUMMER
3) DER WERTEBEREICH
4) DIE GRUPPE
Wenn Sie irgendeinen Parameter der vom, Haus gestellten Klaenge aendern wollen, druecken Sie die Switch-Taste «PARAMETER» (durch eine Led erleuchtet) in der Sektion «EDIT» des Geraetes, sowie Sie die Nummer des zu aendernen Parameters gewaehlt haben, gefolgt vom «ENTER»-Druck, aendern Sie den Wert mit den entsprechenden Tasten ▲ - ▼.
- Die Parameter der Huellkurven «DEG» (Digital Envelope Generators) der «VCA» (Voltage Controlled Amplifiers) A und B sind von 01 bis 08 und von 11 bis 17 nummeriert.
- Die Parameter der Huellkurve «VCF» (Voltage Controlled Filter) von 31 bis 36.
- Die Parameter der «LFO 2» (Low Frequence Oscillators) sind von 41 bis 46 nummeriert.
- Die Parameter der «LFO 1» von 51 bis 55.
- Die Parameter der Oszillatoren «DCO» (Digitally Controlled Oscillators) sind von 61 bis 67 nummeriert.
- Die Parameter des Filters «VCF» von 71 bis 75
- Der Parameter des «CHORUS» hat die Nummer 81
- Die Programmierbare Lautstaerke hat die Nummer 82.
- Die Parameter des «DETUNE» haben die Nummern 21-22
- Die Parameter des «NOISE» haben die Nummern 23-24
- Die nicht programmierbaren Funktionen haben die Nummern 91-92-93-94-95-96-97-98-99.

BEISPIEL:

D

A) Schalten Sie die Funktion «PARAMETER», ein;
die «ENTER»-Led blinkt auf und das Display zeigt die Nummer des zuletzt verwendeten Parameters an.
B) Geben Sie die Nummer 02 auf der Tastatur ein, Parameter des Decaytempos des «VCA» A;
C) Wenn jetzt «ENTER» gedrueckt wird, erleuchtet die Led «VALUE» und das Display zeigt den gespeicherten Wert dieses Parameters an, der in diesem Fall zwischen 0 und 15 schwanken kann.
D) Jetzt koennen Sie den Wert des Parameters mit den Tasten ▲ - ▼ aendern.
Das Display zeigt die «EDITING»- Funktion durch einen Digitalpunkt rechts der Nummern an, wenn irgendein Parameterwert geaendert wird.
Wenn wir nun zur «PROGRAM»-Funktion durch Druecken der Switchtaste zurueckkommen (angezeigt durch eine Led) wird die erfolgte «EDITING»-Funktion durch ein Ledblinken der «ENTER»-Taste unterstrichen, waehrend auf dem Display die Nummer sichtbar wird, deren Klang Sie gerade abspielen. Durch erneutes «ENTER»-Druecken kehrt die Original-Klangeinstellung aus dem Speicher zurueck und somit alle Parameterwerte, die Sie veraendert hatten.

1) when in PROGRAM position: the number of program in use;
2) when in PARAMETER position: the number of parameter you wish to edit;
3) when in VALUE position: the number of parameter enabled by the ENTER command.
The LED of each option lights-up when the corresponding function is selected (EDIT section).

Premendo il tastino «ENTER» richiamerete immediatamente il suono originale dalla memoria riassegnando tutti i valori dei parametri che avevate modificato.
Il display numerico può quindi visualizzare:
1) il numero del programma musicale che state utilizzando se lo strumento è in posizione «PROGRAM».
2) il numero del parametro che volete modificare se lo strumento è in posizione «PARAMETER».
3) il valore del parametro, che avete abilitato con un comando di «ENTER» se lo strumento è in posizione «VALUE».
Tutte e tre le opzioni sono visualizzate da appositi led nella sezione «EDIT» del vostro sintetizzatore.

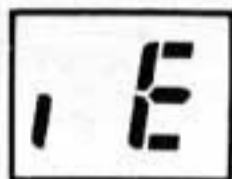
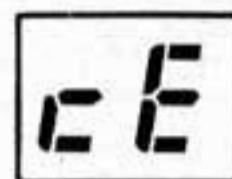
PROGRAM RECORD

IMPORTANT: on power-up to the DK 70 is not enabled to record new programs.
— SELECT the MIDI INTERNAL function;
— PRESS the PARAMETER switch (EDIT section);
— DIGIT No. 91 corresponding to parameter WRITE;
— PRESS ENTER; No. 00 (DISABLE) appears on display;
— SELECT function 01 (ENABLE) with the ▲ tab.
Now the DK 70 is ready to record new programs.
(To exit the RECORD phase, switch off the instrument or reselect value 00 following the same operations as described above).
— PRESS PROGRAM for visualization of the timbric presets numbers;
— RECALL a preset:
from 00 to 49 or
from 00 to 99 - only if an additional memory has been inserted into the special CARTRIDGE compartment and the CARTRIDGE switch has been activated (LED lit);
— PRESS ENTER;
— SELECT the PARAMETER function; the display shows the parameter numbers;
— SELECT the number of parameter to be edited, for example No. 71 relative to the filter cutoff;
— PRESS ENTER; the VALUE LED lights-up and the display shows the parameter's memorized value which, in this case, ranges from 00 to 99 (see parameter table);
— EDIT the parameter value with the ▲ - ▼ tabs.
Now you may also edit other parameters, re-setting to PARAMETER. For example:
— DIGIT No. 23 relative to the parameter which controls the pink-noise;
— PRESS ENTER;
— CHANGE, with the ▲ - ▼ tabs, the value shown (in this case from 00 to 15).
In this way it will be possible for you to modify all the parameters you like until you obtain a completely different timbre.
If you wish to record the new sound, remember that YOU CAN RECORD SOUNDS ONLY:
— TO THE SPACE OF INTERNAL MEMORY FROM 40 TO 49 and
— TO THE SPACE OF EXTERNAL MEMORY FROM 50 TO 99 - only in case a RAM pack (programmable additional memory) has been inserted into the CARTRDIGE compartment.
Should you attempt to record to an external memory location from 50 to 99 and a ROM pack (not programmable additional memory (has been inserted, CE (Cartridge EPROM) will appear on display to stress that the operation is not possible.

REGISTRARE UN PROGRAMMA

IMPORTANTE: All'accensione lo strumento non è abilitato alla registrazione di nuovi programmi.
— SELEZIONATE la funzione M.I.D.I. «INTERNAL»;
— PREMETE il tastino switch «PARAMETER» nella sezione «EDIT»;
— SELEZIONATE il numero 91 riferito al parametro «WRITE»;
— PREMETE il tastino «ENTER». Il display visualizzerà il numero 00 riferito alla posizione «DISABLE» (disabilitato);
— SELEZIONATE con il tastino ▲ la funzione 01 riferita alla posizione «ENABLE» (abilitato). A questo punto lo strumento è abilitato alla registrazione di nuovi programmi fino a quando non verrà nuovamente spento o volutamente riportato alla situazione «DISABLE» (disabilitato) riselezionando il valore 00 con le medesime operazioni.
— PREMETE il tastino «PROGRAM» per poter visualizzare nuovamente i numeri riferiti ai preset timbrici.
— RICHIAMATE UN PRESET:
da 00 a 49 o da 00 a 99 se nello strumento è inserita una memoria aggiuntiva esterna nell'apposita locazione «CARTRIDGE» ed è abilitato il tastino switch «CARTRIDGE» con il led illuminato.
— PREMETE «ENTER»;
— SELEZIONATE LA FUNZIONE «PARAMETER»;
il display visualizzerà i numeri relativi ai parametri.
— SELEZIONATE il numero di un parametro da modificare, ad esempio il numero 71 riferito al taglio di frequenza del filtro (CUT OFF);
— PREMETE «ENTER».
A questo punto si illuminerà il Led «VALUE» e il display vi indicherà il valore in memoria di tale parametro che, in questo caso, come potete osservare nella tabella riassuntiva posta nella parte superiore dello strumento, potrà variare da 00 a 99;
— MODIFICATE con i tastini ▲ - ▼ il valore del parametro selezionato sentendone contemporaneamente il risultato acustico.
A questo punto potreste anche modificate altri parametri, ad esempio, tornando in posizione «PARAMETER»:
— DIGITATE il numero 23 riferito al parametro che controlla il volume del rumore rosa;
— PREMETE «ENTER»;
— MODIFICATE con ▲ - ▼ il valore che comparirà (in questo caso da 00 a 15).
Potete quindi, continuando, modificare tutti i parametri che desiderate fino a cambiare totalmente il timbro che avevate a disposizione.
Se a questo punto voleste registrare questo nuovo suono ricordate che:
POTETE REGISTRARE SUONI SOLO:
— NELL'AREA DI MEMORIA INTERNA COMPRESA TRA I NUMERI 40-49
— NELL'AREA DI MEMORIA ESTERNA COMPRESA TRA I NUMERI 50-99 se nello strumento è inserita una «RAM pack» (memoria aggiuntiva programmabile) nell'apposita locazione «CARTRIDGE».
Nel caso venga tentata una registrazione su una locazione interna compresa tra 00 a 39 (area di memoria non programmabile), il display visualizzerà «IE» (Internal Eprom) ricordando l'impossibilità di questa operazione.

So IE (Internal Eprom) and CE (Cartridge Eprom) are the two signals which remind you that the recording operations you are attempting cannot be effected.

Nel caso venga tentata una registrazione su di una locazione di memoria esterna compresa tra i numeri 50 e 99 con la presenza di una «ROM pack» (Memoria aggiuntiva non programmabile), il display visualizzerà «CE» (Cartridge Eprom) ricordando l'impossibilità di questa operazione.
Il comparire quindi di scritte come «IE» (Internal Eprom) «CE» (Cartridge Eprom) nel display ricordano l'impossibilità dell'operazione che state compiendo.

IE=INTERNAL EPROM

CE=CARTRIDGE EPROM

To record all program changes simply:
A) Press WRITE: DK 70 resets to PROGRAM and the number of the edited program starts flashing on display;
B) Select the number of program location to which you wish te new timbre to be transferred;
— Press ENTER.
If, for any reason, you wish to exit the record phase before completing it with the ENTER command, simply switch WRITE again; in this way the record function is disabled and the instrument plays the edited program. Switching ENTER the DK 70 resets to its initial position without affecting the program memory.
WARNING
Before recording a program to any memory location, verify that the location is not occupied by a program you wish to keep memorized.

Per registrare le modifiche effettuate su un programma timbrico è sufficiente a questo punto:
A) PREMERE il tastino «WRITE» (lo strumento tornerà automaticamente sulla posizione «PROGRAM») e il display inizierà a lampeggiare visualizzando il numero relativo al programma timbrico modificato.
B) SELEZIONARE il numero di programma dove si vuole destinare il nuovo timbro.
— PREMERE «ENTER»
Se per un qualsiasi motivo voleste uscire dalla fase di registrazione prima di averla completata con il tasto «ENTER», sarà sufficiente premere nuovamente «WRITE»; avrete così interrotto l'operazione di registrazione e lo strumento suonerà il programma da voi modificato.
Premendo ora il comando «ENTER» ritornerete al timbro originale senza aver modificato o cancellato nessun programma.
ATTENZIONE
Prima di registrare un programma in una qualsiasi locazione di memoria, verificate che essa non sia già occupata da un programma che vi interessi conservare.

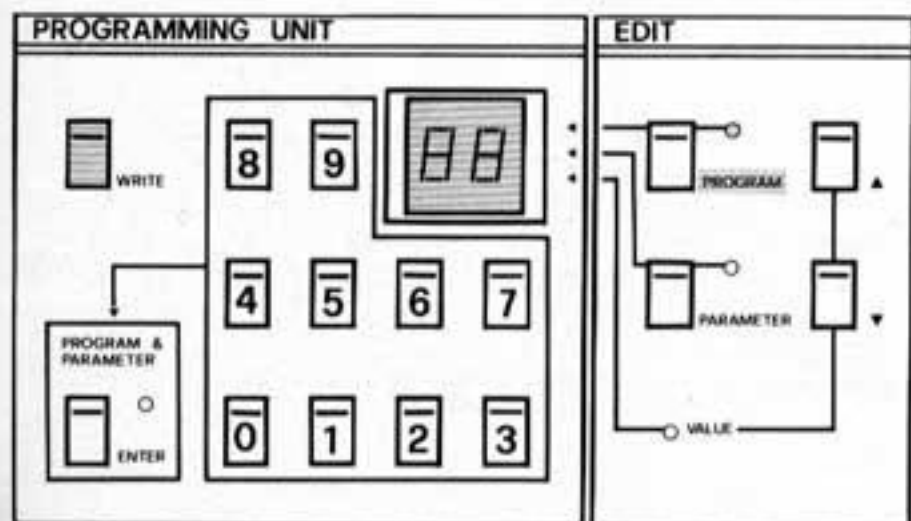
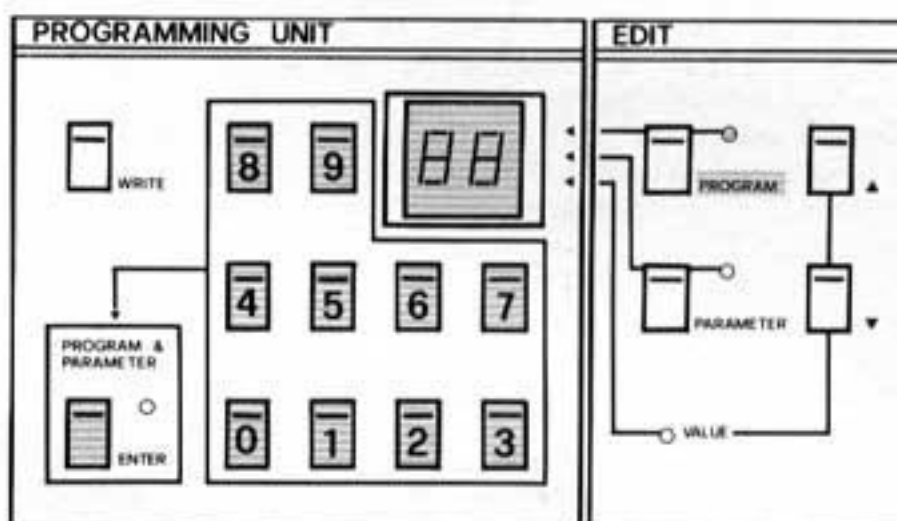
SEQUENCER

The DK 70 includes a 2-track real-time polyphonic sequencer which can store up to 200 notes. The real-time memorization gives you the possibility of playing normally, as if you were recording to any audio-recorder.
The sequencer quantization results in 96 clock beats for each 4/4 bar, i.e. each quarter note is quantized in 24 clock beats.
To record a musical quarter proceed as follows:
- Verify the sequencer clock is in INTERNAL position.
- Verify the sequencer output is in INTERNAL position.
- Choose whether you want the metronome to be introduced or not.
Now select tracks 1 and 2 (RECORD tab) simultaneously to ensure complete memory erase. The LEDs start blinking and the metronome, if activated, stresses the musical quarters. In case you have selected the metronome function, you may adjust the recording speed using the ▲ - ▼ tabs (SEQUENCER section), otherwise the record rate will be adjusted automatically. At this point you can enable the record phase pressing either the START/STOP switch or the left optional pedal (SEQUENCER START/STOP position.

SEQUENCER

Lo strumento è dotato di un sequencer polifonico in tempo reale con capacità di memorizzare su due tracce di registrazione fino ad un massimo di 200 note.
La memorizzazione avviene in tempo reale, cioè potrete suonare normalmente come se stesse registrando su un normale registratore audio.
La quantizzazione del sequencer è di 96 colpi di clock per ogni battuta da 4/4, cioè:
Ogni nota della durata di un quarto musicale sarà internamente quantizzata in 24 colpi di clock.
Per registrare una sequenza musicale dovete:
- Assicurarvi che il clock del sequencer sia in posizione «INTERNAL».
- Assicurarvi che l'uscita del sequencer sia in posizione «INTERNAL».
- Selezionate, se volete, il metronomo acustico che scandisce i quarti musicali.
A questo punto selezionate le tracce 1 e 2 del tastino «RECORD» contemporaneamente per assicurarvi di cancellare tutta la memoria a disposizione.
I led lampeggeranno e il metronomo, se selezionato, scandirà acusticamente i quarti musicali. Se avrete selezionato il

Si vous tentez d'effectuer un enregistrement sur une location intérieure comprise entre 00 et 39 (partie de la mémoire non programmable), le display affichera «IE» (Internal Eprom), rappelant ainsi l'impossibilité de cette opération.
Si vous tentez d'enregistrer sur une location de mémoire extérieur comprise entre les numéros de 50 à 99 avec une «ROM pack» (mémoire additionnelle non programmable) le display affichera «CE» (Cartridge Eprom), rappelant ainsi l'impossibilité de cette opération.
L'apparition d'inscriptions telles que «IE» (Internal Eprom), «CE» (Cartridge Eprom) dans le display vous rappellent donc l'impossibilité d'effectuer les opérations que vous êtes en train d'effectuer.

Sollte zufaellig eine Aufnahme auf einer aeusseren Lokation zwischen 50 und 99 mit einer «ROM pack» (nicht programmierbarer Zuzatspeicher) vorgenommen werden, erscheint im Display «CE» (Cartrige Eprom), was bedeutet, dass diese Operation nicht moeglich ist.
Das Erleuchten der Ausfscriften «IE» (Internal Eprom) oder «CE» (Cartridge Eprom) im Display gibt an, dass die Operation nicht ausfuerhbar ist.

A

B

Pour enregistrer les modifications effectuées sur un programme de timbres il suffit de suivre les instructions ci-dessous:
A) pressez la commande «WRITE»: l'instrument retournera automatiquement sur la position «PROGRAM» et le display commencera à clignoter en affichant le numéro correspondant au programme de timbres modifié.
B) Seléctionnez le numéro du programme où vous voulez destiner le nouveau timbre.
- Pressez «ENTER».
Si, pour une raison quelconque vous vouliez sortir de la phase d'enregistrement avant de l'avoir complétée avec la commande «ENTER», il suffira de presser à nouveau «WRITE»; vous interromprez ainsi l'opération d'enregistrement et l'instrument jouera le programme que vous avez modifié. En pressant maintenant la commande «ENTER» vous retournez au timbre original sans avoir modifié ou effacé aucun programme.
ATTENTION: avant d'enregistrer un programme dans une location de mémoire quelconque, vérifiez que celle-ci n'est pas occupée par un programme que vous souhaitez conserver.

Um die vorgenommen Aenderungen in ein Klangprogramm aufzunehmen, genuegt folgendes:
A) DRUECKEN Sie die «WRITE»-Taste (das Instrument kehrt automatisch auf die Position «PROGRAM» zurueck, und das Display beginnt zu blinken mit der Anzeige des geaenderten Klangprogrammes.
B) WAEHLEN Sie die Programmnummer, fuer die der neue Klang bestimmt ist.
— DRUECKEN Sie «ENTER».
Wenn Sie aus irgendeinem Grund die Registration unterbrechen wollen, bevor diese mit der «ENTER»-Taste beendet wurde, genuegt es, erneut die «WRITE»-Taste zu druecken; Sie haben so die Registration unterbrochen und das Instrument spielt das von Ihnen geaenderte Programm. Wenn Sie nun die «ENTER»-Taste druecken, kehrt der Originalklang zurueck, ohne das irgendein Programm geaendert oder geloescht wurde.
ACHTUNG
Vor Aufnahme eines Programmes in irgendeinem Speicherplatz kontrolliern Sie, ob dieser nicht schon von einem Programm belegt ist, das Sie erhalten moechten.

SEQUENCER

L'instrument est doté d'un sequencer polyphonique en temps réel pouvant mémoriser sur deux bandes d'enregistrement jusqu'à 200 notes.
La mémorisation a lieu en temps réel, c'est-à-dire que vous pourrez jouer normalement comme si vous étiez en train d'enregistrer sur un magnéto normal.
La quantification du sequencer est de 96 coups de clock pour chaque mesure de 4/4, à savoir: chaque note de la durée de 1/4 musical sera transformée en 24 coups de clock.
Pour memoriser une séquence musicale vous devrez:
- vous assurer que le clock du sequencer se trouve en position «INTERNAL»;
- vous assurer que la sortie du sequencer se trouve en position «INTERNAL»;
- sélectionnez le métronome acoustique qui bat les 1/4 musicaux si vous le voulez.
Sélectionnez maintenant les traces 1 et 2 de la commande «RECORD» en même temps pour vous assurer d'effacer toute la mémoire à votre disposition: les LEDS commenceront à clignoter et le métronome, s'il a été sélectionné, battra acoustiquement les 1/4 musicaux. Si vous avez sélectionné le métronome vous pourrez régler la vitesse

SEQUENCER

Das Instrument ist mit einem Realzeit-Polysequenzer ausgestattet mit einer Speicherkapazitaet auf zwei Aufnahmespuren bis zu hoechstens 200 Noten. Die Speicherung erfolgt in Realzeit, d.h. Sie Koennen normal spielen, so als ob Sie auf einem normalen Audiorecorder aufnehmen.
Der Sequenzer verfuegt ueber 96 Clockschlaege fuer jeden 4/4-Takt, d.h.:
Jede Note von der Dauer eines Viertles wird intern in 24 Clockschlaegen gezaehlt.
Zur Aufnahme eine Musiksequenz muessen Sie:
- sich versichern, dass die Sewquenzerclock auf Position «INTERNAL» steht.
- sich versichern, dass der Sequenzerausgang in Position «INTERNAL» ist.
- waehlen, wenn Sie das akustische Metronom einschalten wollen, das die musikalischen 1/4 vorzaehlt.
Waehlen Sie nun gleichzeitig die Spuren 1 und 2 der «RECORD»-Taste, um sicher zu sein, dass der gesamte verfuegbare Speicher geloescht wird:
Die Leds blinken auf und das Metronom, falls eingeschaltet, zaehlt akustisch die Musikviertel. Wenn das Metronom

The LED of the RECORD 1-2 tab corresponding to track 2 goes off automatically while the one which corresponds to track 1 stays lit showing that the recording on track 1 has started. After recording your musical phrases stop the record phase pressing again the START/STOP tab or the left pedal (SEQUENCER START/STOP pos.); the recorded sequence will be automatically played black. PLAY is automatically selected for track 1. Now you may record also on the second track available. Stop the PLAY function with the START/STOP tab then select RECORD on track 2. Selecting PLAY for track 1 makes it possible to play black at the same time the first track you had recorded.
Remember that as soon as you start recording (after pressing the START/STOP switch or the left pedal when in SEQUENCER START/STOP position), DK 70 memorizes all events, including pauses.
To record one or more notes on the first bar beat, simply keep them pressed before entering the record phase (i.e. before pressing the START/STOP switch/pedal). Keep in mind that the sequencer memory can be used totally either for track 1 or for track 2, thus limiting the next over-recording. This is why we recommend that every time you start a new sequence you select both tracks. Once the record phase is over DK 70 automatically selects the PLAY function (play-back) and keeps playing back the recorded musical phrases (LOOP). In case you have used all the memory space, the instrument exits the record phase and the LEDs go off automatically, but the play-back function is not automatically enabled. Pressing PLAY the recorded pieces will be played back, but they will not be looped.

metronomo potrete regolare la velocità di registrazione con i tastini ▲ - ▼ della sezione «SEQUENCER»; nel caso si stia lavorando senza metronomo, la velocità, per la fase di registrazione, viene regolata automaticamente.
A questo punto potrete partire con la fase di registrazione premendo l'apposito tastino «START/STOP» o con il pedale sinistro (opzionale) se posizionato nella funzione «SEQUENCER START/STOP».
- Il led del tastino «RECORD 1-2» indicante la traccia 2 si spegnerà automaticamente.
- Il led della traccia 1 rimarrà acceso indicando che è iniziata la fase di registrazione della traccia 1.
- Dopo aver registrato le vostre frasi musicali interrompete la fase di registrazione ripremendo il tastino «START/STOP» o il pedale sinistro posizionato su «SEQUENCER START/STOP» e automaticamente la sequenza vi verrà restituita.
Avrete notato che lo strumento ha automaticamente acceso il tastino «PLAY» sulla traccia 1.A questo punto potrete registrare anche la seconda traccia a disposizione.
Dovrete interrompere la funzione di «PLAY» con il tastino «START/STOP» e selezionare a questo punto il tastino «RECORD» sulla traccia 2. Selezionando il tastino «PLAY» sulla traccia 1 avrete inoltre l'opportunità di ascoltare contemporaneamente la prima traccia da voi registrata.
Ricordate che non appena inizierete la fase di registrazione premendo il tastino «START/STOP» o il pedale sinistro «SEQUENCER START/STOP» lo strumento memorizzerà qualsiasi evento, anche di pausa.
Per registrare una o più note in battere non dovrete fare altro che tenerle premute prima di entrare nella fase di registrazione (prima di premere il tastino o il pedale di «START/STOP»).
Ricordate che le due tracce di registrazione sono a riempimento cioè potrete utilizzare tutta la memoria solo per la prima traccia o per la seconda limitando così la successiva sovraincisione; è questa la ragione per cui si raccomanda, ogniqualvolta si inizi una nuova sequenza, di porre lo strumento contemporaneamente in registrazione sia sulla traccia 1 che su quella 2.
Terminata la fase di registrazione, lo strumento entrerà automaticamente nella fase di «PLAY» (ascolto), come precedentemente accennato, e continuerà a riciclare (LOOP) l'ascolto delle frasi da voi registrate.
Nel caso utilizzaste tutta la memoria a disposizione lo strumento uscirà dalla fase di registrazione spegnendo i relativi led ma non entrerà automaticamente nella fase di ascolto.
Riascoltando il brano premendo l'interruttore «PLAY» si riascolteranno le frasi registrate ma senza la possibilità di riciclarle automaticamente (LOOP).

5 MASTERS CONTROLS

VOLUME

Adjusts general volume.

TUNE

General pitch control (shifts keyboard up or down by about 1 semitone) to tune DK 70 to other instruments.

CONTROLLI MASTERS

VOLUME

Controllo di volume generale.

TUNE

Controllo di accordatura generale (traspone tutta la tastiera di circa +/- 1 semitono) per accordare il DK 70 con eventuali altri strumenti.

6 M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface)

The DK 70 features a universal interface system used in several applications. The instrument actually communicates with - and is prepared to receive data from - other M.I.D.I. equipped devices. It is possible to make different instruments all play from one keyboard, or to connect you synth to a personal computer, to a poly sequencer etc. With the M.I.D.I. switch you can select the INTERNAL, EXTERNAL, INTERNAL/EXTERNAL functions in order to communicate and/or receive possible program changes. If you want to play two synths through M.I.D.I. connect the MIDI input (IN) of one synth to the output (OUT) of the other one, and vice-versa. Now the two instruments are interconnected, ready to communicate with each other and transmit/receive the notes you will play on the keyboard. If you set the DK 70 MIDI switch to EXTERNAL, it will be possible for you to receive/transmit program changes from to the synthesizer and the control changes relatives to the functions of DEPTH, SEQUENCER START/STOP, PROGRAM UP.

M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface)

Il DK 70 è dotato di un sistema di interfaccia universale utilizzabile per diverse applicazioni.
Lo strumento comunica ed è pronto a ricevere dati da altri sintetizzatori provvisti dello stesso tipo di interfaccia.
È possibile suonare diversi EXPANDER comandandoli da un'unica tastiera, oppure collegare il vostro DK 70 ad un personal computer, ad un sequencer multitraccia ecc... Il tastino MIDI posto sul pannello comandi seleziona le funzioni INTERNAL, EXTERNAL, INTERNAL/EXTERNAL per comunicare e/o ricevere anche eventuali cambi di programma. Per colloquiare con una tastiera MIDI si colleghino rispettivamente l'entrata (IN) M.I.D.I. di uno sull'uscita (OUT) dell'altro e viceversa.
Gli strumenti sono ora abilitati a colloquiare tra loro e a trasmettere/ricevere le note che suonerete sulla tastiera.
Posizionando il tastino MIDI del DK 70 in EXTERNAL potrete ricevere ed inviare cambi di programma dal sintetizzatore e i CONTROL CHANGE riferiti alle funzioni di DEPTH, SEQUENCER START/STOP, PROGRAM UP.

7 M.I.D.I. CONNECTIONS

It is possible to connect the DK 70 to Computers based on CPU Z80, 6502, 6510 (SINCLAIR ZX SPECTRUM, SINCLAIR ZX 81, VIC 20, CBM 64, APPLE II...) through 'SIEL MIDI COMPUTER INTERFACE (optional). This makes it possible for you, using specific software, to obtain several musical applications by means of the Computer.
The following diagrams show the most common basic connections:

CONNESSIONI M.I.D.I.

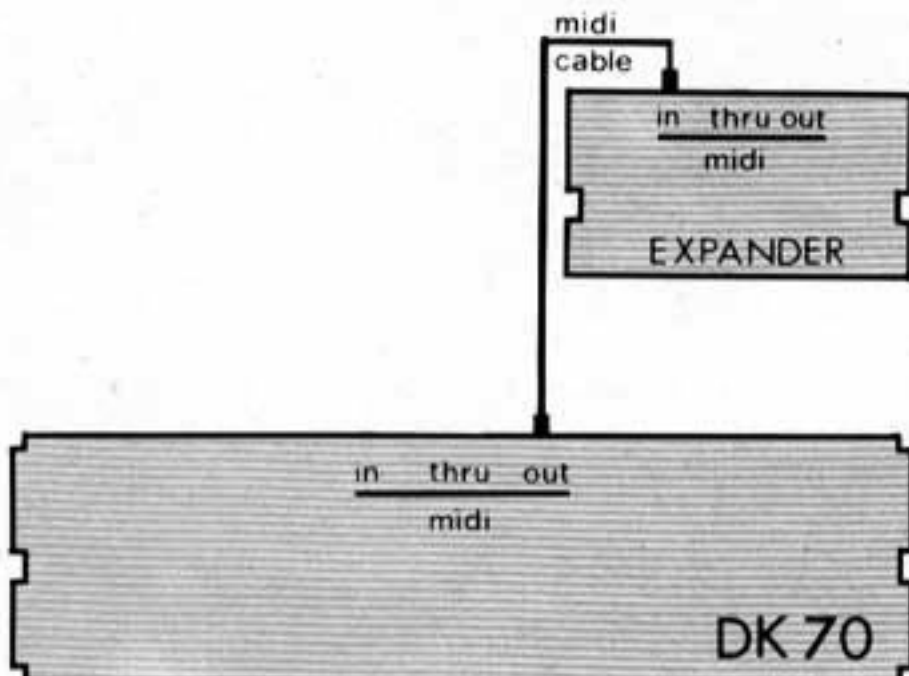
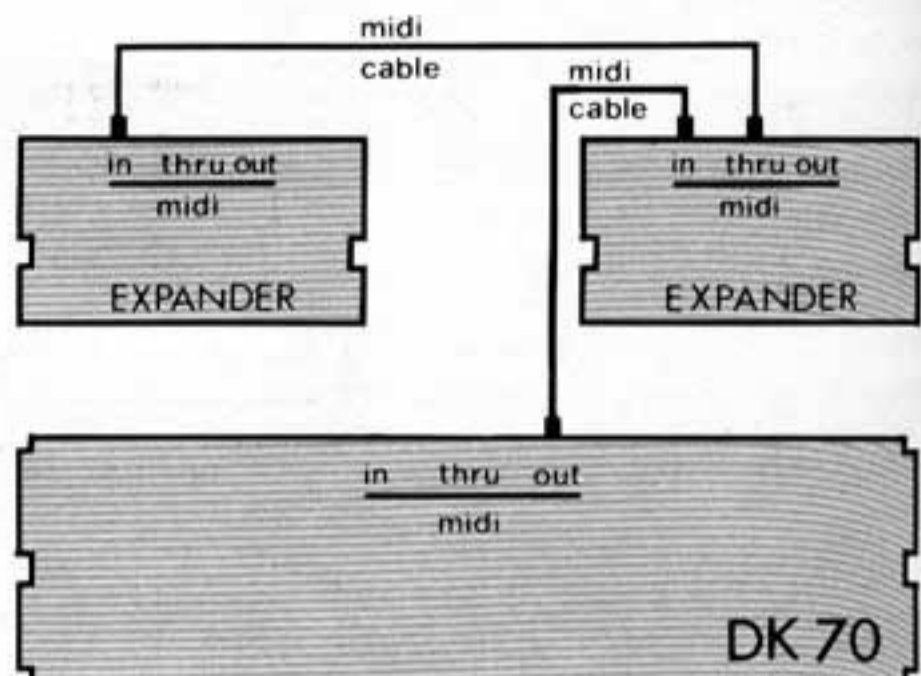
È possibile collegare il DK 70 con COMPUTER basati su CPU Z80, 6502, 6510 (SINCLAIR ZX SPECTRUM SINCLAIR ZX 81, VIC 20, CBM 64, APPLE II...) tramite il SIEL «MIDI COMPUTER INTERFACE». Ciò permette, tramite apposito software, di ottenere molteplici applicazioni musicali per mezzo del computer.
I seguenti diagrammi mostrano i collegamenti di base più comuni:

A) MIDI SYNTH + EXPANDER

A

B) MIDI SYNTH. + 2 × EXPANDER

B

M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface)

Le DK 70 est doté d'un système d'interface universel qui peut avoir différentes applications.
L'instrument communique et est prêt à recevoir des données provenant d'autres synthés pourvus du même type d'interface.
Vous pouvez jouer de divers types d'EXPANDER en les commandant depuis un seul clavier, ou bien connecter votre DK 70 à un micro-ordinateur, à un sequencer multitrace, etc.
Le commutateur MIDI placé sur le panneau à commandes sélectionne les fonctions INTERNAL, EXTERNAL, INTERNAL/EXTERNAL pour communiquer et/ou recevoir même d'eventuels changements dans les programmes.
Pour communiquer avec un clavier M.I.D.I. il faudra connecter respectivement l'entrée (IN) M.I.D.I. de l'un sur la sortie (OUT) de l'autre et vice-versa.
Les instruments sont maintenant prêts à communiquer entre eux et à transmettre les notes que vous jouerez sur le clavier.
Si vous placez le commutateur MIDI en EXTERNAL vous pourrez changer le programme depuis le synthé et le CONTROL CHANGE correspondant aux fonctions citées ci-dessus: DEPTH, SEQUENCER START/STOP, PROGRAM UP.

M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface)

Der DK 70 ist mit einem universellen Interface-System ausgestattet fuer verschiedene Anwendungsmoeglichkeiten.
Das Instrument uebertraegt und erhaelt Daten von anderen Synthesizern, die mit dem gleichen Interface-Type versehen sind.
Es ist moeglich, verschiedene EXPANDER zu spielen, die von nur einer Tastatur aus bedient werden, oder Ihren DK 70 an einen Personal Computer anzuschliessen, an einen Vielspursequenzer, usw....
Die MODE-Taste auf dem Bedienungsfeld schaltet folgende Funktionen ein: INTERNAL, EXTERNAL, INTERNAL/EXTERNAL zur Uebetragung und/oder Aufnahme auch eventueller Programmwechsel. Um mit einem MIDI-Keyboard zu spielen, werden der Eigang (IN) M.I.D.I. des einen mit dem Ausgang (OUT) des anderen entsprechend verbunden, und umgekehrt.
Die Instrumente sind jetzt dazu bereit, miteinander zu spielen und die Noten zu uebertragen/empfangen, die Sie auf dem Keyboard anschlagen. Durch Einschalten der MIDI-Taste des DK 70 auf EXTERNAL koennen Sie Programmwechsel vom Synthesizer empfangen und senden, sowie die CONTROL CHANGE der Funktionen DEPTH, SEQUENCER START/STOP, PROGRAMM UP.

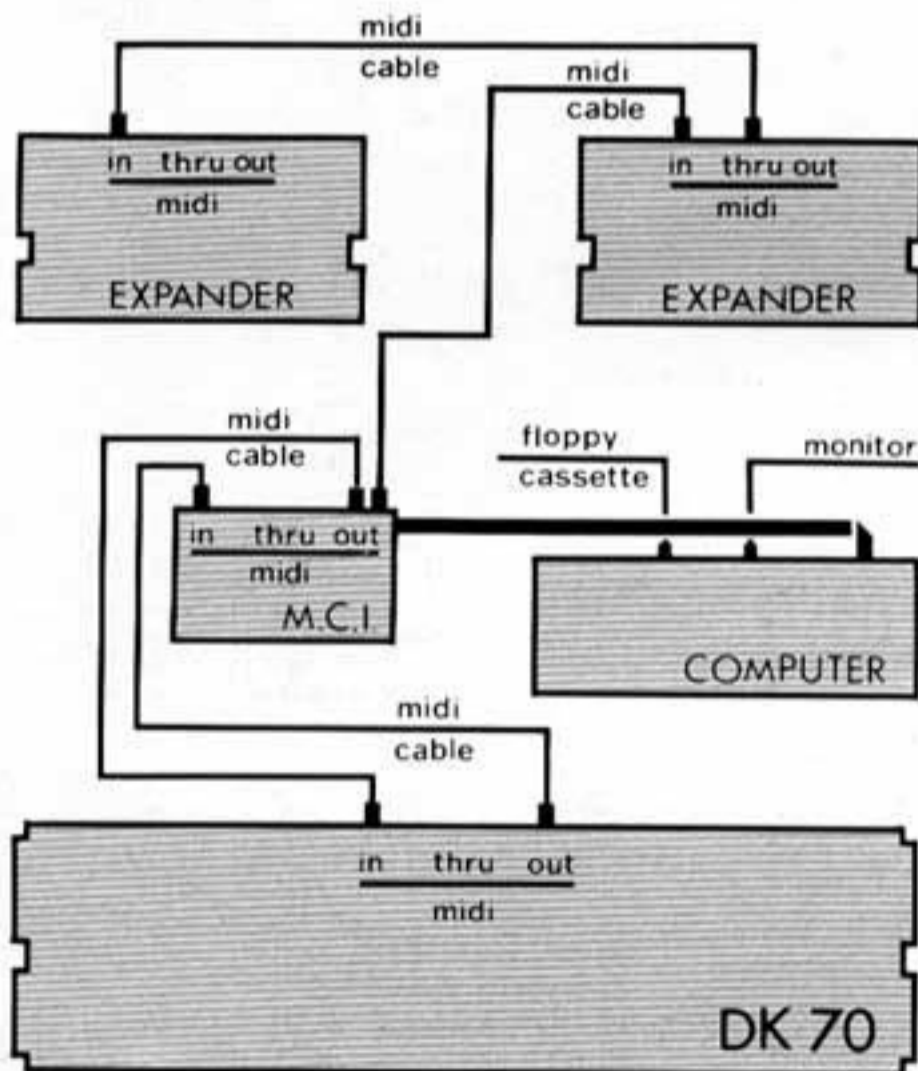
CONNEXION M.I.D.I.

Vous pourrez connecter le DK 70 à des ordinateurs basés sur les CPU Z80, 6502. 6519 (SINCLAIR ZX SPECTRUM, SINCLAIR ZX 81, VIC 20, CBM 64, APPLE II, etc...) à travers le «SIEL MIDI COMPUTER INTERFACE». (en option).
Ceci vous permettra d'obtenir, à travers l'utilisation du software approprié, de multiples applications musicales au moyen de votre ordinateur.
Les diagrammes suivants illustrent les connexions les plus répandues:

M.I.D.I. VERBINDUNGEN

Es ist moeglich, den DK 70 mit Computern zu verbinden, auf Basis von CPU Z80, 6502, 6510 (SINCLAIR, ZX SPECTRUM, SINCLAIR ZX 81, VIC 20, CBM 64, APPLE II...) durch das SIEL «MIDI COMPUTER INTERFACE». Es erlaubt durch spezielle Software, vielfache musikalische Anwendungen durch den Computer zu erhalten.
Die folgenden Diagramme zeigen die gewoehnlichsten Grundverbindungen:

C) COMPUTER + MIDI COMPUTER INTERFACE + EXPANDER

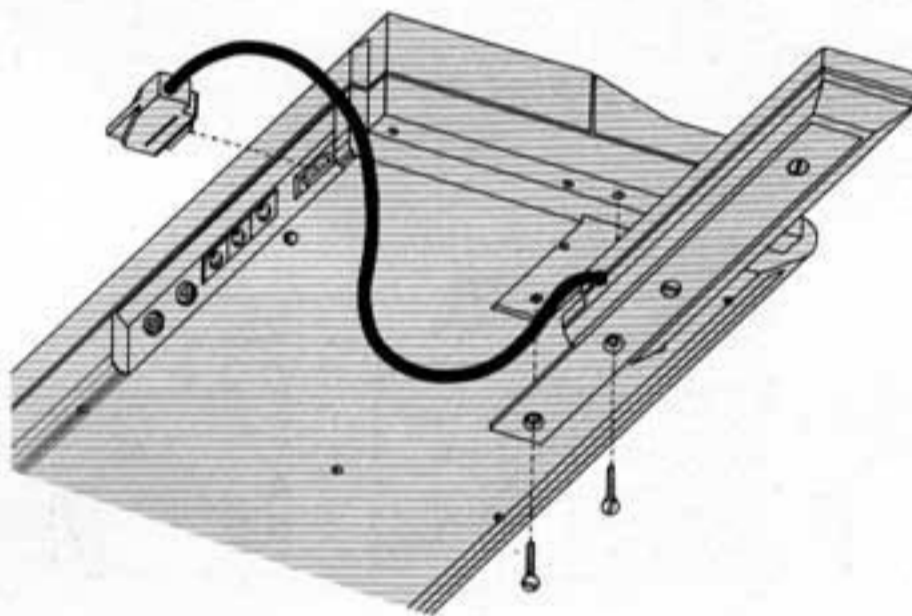
C

8 ACCESSORIES

The following optional accessories will be supplied on request:
- **RAM PACK:** programmable additional memories. With this type of 'CARTRIDGE' it is possible to memorize 50 additional timbric presets and use them directly on line.
- **ROM PACK:** non programmable additional memories. With this type of 'CARTRIDGE' it is possible to have 100 additional presets, already memorized by the factory, directly on line.
- **STAGE SET:** this is an accessory which allows you to use your DK 70 as a 'Shoulder Synth'. It consists of a 'Neck' (which can be easily connected by means of a special connector) provided with a PITCH ribbon control, MODULATION DEPTH and DUMP controls, and a tab indicating the programmable functions (OCTAVE UP/DOWN, KEY DATA TO MIDI, PROGRAM UP, SEQUENCER START/STOP). The STAGE SET is complete with an adjustable shoulder belt.

- Programmable Multifunction Pedal.
- MIDI COMPUTER INTERFACE.
- MIDI Software
- MIDI connection Cables
- 1/4" Jack/Jack Cables

ACCESSORI

Il DK 70 è corredato da una serie di accessori opzionali:
- **RAM PACK:** memorie aggiuntive esterne programmabili. Con questo tipo di «CARTRIDGE» è possibile memorizzare ulteriori 50 presets timbrici ed usarli in linea sul vostro DK 70.
- **ROM PACK:** memorie aggiuntive esterne non programmabili. Con questo tipo di «CARTRIDGE» è possibile utilizzare ulteriori 100 presets timbrici memorizzati dalla S.I.EL. ed usarli in linea sul vostro DK 70.
- **STAGE SET:** Si tratta di un accessorio opzionale che consente di adoperare il DK 70 a tracolla. È formato da un «manico» facilmente collegabile con un apposito connettore che permette di avere tutti i controlli di PITCH (tramite un controllo a sfioramento), MODULATION DEPT, DUMP ed un tastino che riporta le funzioni programmabili (OCTAVE UP/DOWN, KEY DATA TO MIDI, PROGRAM UP e SEQUENCER START/STOP). È inoltre fornita, in dotazione allo STAGE SET una tracolla regolabile che permette di scegliere la miglior posizione di utilizzo.

Sono inoltre disponibili i seguenti accessori opzionali:
- Pedale programmabile multifunzione
- MIDI COMPUTER INTERFACE
- MIDI Software
- Cavi MIDI
- Cavi Jack/Jack 1/4"

9 FACTORY PROGRAMS

The DK 70 contains many different types of sounds in its original set of factory patches. While these by no means represent the total of the DK 70's capabilities they can be used as a starting point.

FACTORY PROGRAMS

I programmi forniti con il DK 70 sono composti da diversi tipi di suoni. Essi costituiscono un buon punto di partenza anche se rappresentano solo una parte delle straordinarie possibilità dello strumento.

00 PIANO 1
01 E-PIANO
02 FAT BRASS
03 STRINGS 1
04 SYNTH-CHOP
05 FLUTE
06 TROMBONE
07 ORGAN 1
08 TRUMPET
09 PIANO 5th

10 BACKGROUND 1
11 SYNTH PIANO
12 OCT. BRASS
13 STRINGS 2
14 SYNTH 1
15 LEAD SYNTH 1
16 MARIMBA
17 ORGAN 2
18 REED 5th
19 OCT. STRINGS

20 OLD TIME PIANO
21 DELAYED 5th
22 BRASS 5th
23 STRINGS 3
24 SYNTH 2
25 PAN FLUTE
26 MUSETTE
27 PIPE ORGAN 1
28 PIANO 4th
29 BACKGROUND 2

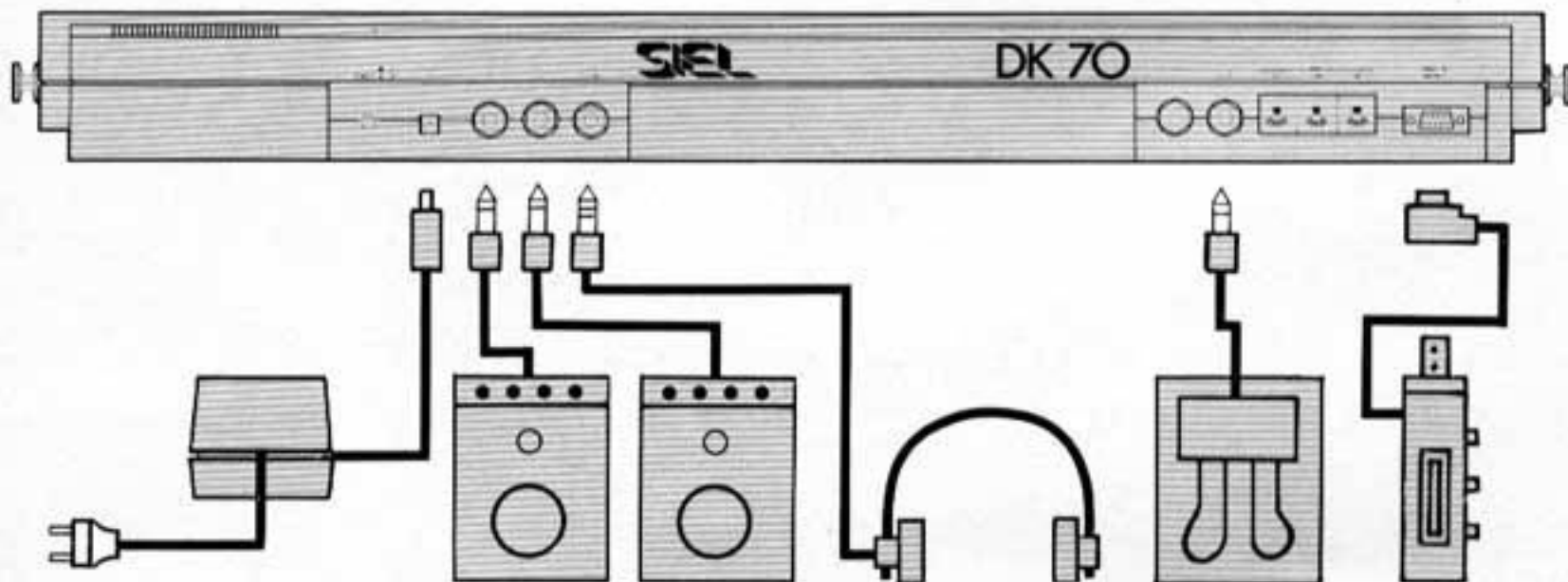
ACCESSOIRES

ZUBEHOER

Le DK 70 est complété par une série d'accessoires disponibles en option:
- **RAM PACK**: mémoires additionnelles programmables. Ce type de 'CARTRIDGE' permet de mémoriser 50 autres presets et de les utiliser en ligne avec votre DK 70.
- **ROM PACK**: mémoires additionnelles extérieures non programmables.
Ce type de 'CARTRIDGE' permet d'utiliser 100 autres timbres présélectionnés mémorisés par S.I.E.L. et de les utiliser en ligne avec votre DK 70.
- **STAGE SET**: il s'agit d'un accessoire optionnel qui permet de jouer du DK 70 en bandoulière. Il est formé d'une manche facilement reliable à l'aide d'un connecteur; il permet d'avoir tous les contrôles PITCH (grâce à un contrôle à effleurement), MODULATION DEPTH, DUMP et une petite touche qui ramène les fonctions programmables (OCTAVE UP/DOWN, KEY DATA TO MIDI, PROGRAM UP et SEQUENCER START/STOP). Cet accessoire est doté en outre d'une bandoulière réglable qui permet de choisir la meilleure position.

Autres accessoires disponibles (en option:
- Pédale programmable multifonction
- MIDI COMPUTER INTERFACE
- MIDI Software
- Câbles MIDI
- Câbles Jac/Jack 1/4".

Folgende optionale Zubehoerteile werden auf Wunsch fuer den DK 70 geliefert:
- **RAM PACK**: programmierbare aeussere Zusatzpeicher;
Mit dieser Art von «CARTRIDGE» ist es moeglich, weitere 50 Klangpresets zu speichern und sie direkt auf Ihrem DK 70 zu benutzen.
- **ROM PACK**: nicht programmierbare aeussere Zusatzpeicher;
Mit dieser Art von «CARTRIDGE» ist es moeglich, weitere 100 von S.I.E.L. gespeichert Klangpresets direkt auf Ihrem DK 70 zu benutzen.
- **STAGE SET**: hiermit ist es möglich, den DK 70 umgehängt zu benutzen.
Es handelt sich um einen leicht mit Stecker anschliessbaren «Hals», durch den sämtliche Steuerungen erlaubt sind von: PITCH (durch Bandkontrolle), MODULATION DEPTH, DUMP, sowie Wiedergabe der programmierbaren Funktionen (OCTAVE UP/DOWN, KEY DATA TO MIDI, PROGRAM UP und SEQUENCER START/STOP). Die STAGE SET - Ausstattung enthält einen verstellbaren Schultergurt für die optimale Lage des Instruments.

- Programmierbares Vielfunktionspedal
- MIDI COMPUTER INTERFACE
- MIDI - Software
- MIDI - Verbindungskabel
- 1/4" Jack/Jack - Verbindungskabel

FACTORY PROGRAMS

FACTORY PROGRAMS

Les programmes fournis avec le DK 70 se composent de différentes timbres. Ils constituent un bon point de départ même s'ils ne représent qu'une partie des possibilités de votre instrument.

Die mit dem DK 70 gelieferten Programme bestehen aus verschiedenen Klangarten. Sie bilden einen guten Ausgangspunkt, auch wenn sie nur einen Teil der aussergewoehnlichen Moeglichkeiten des Instrumentes darstellen.

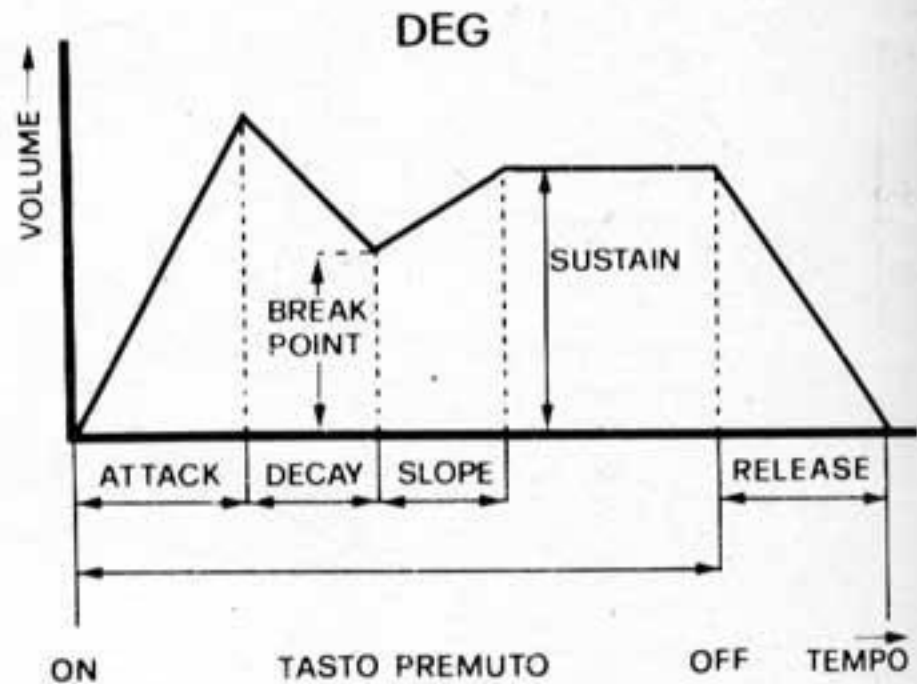
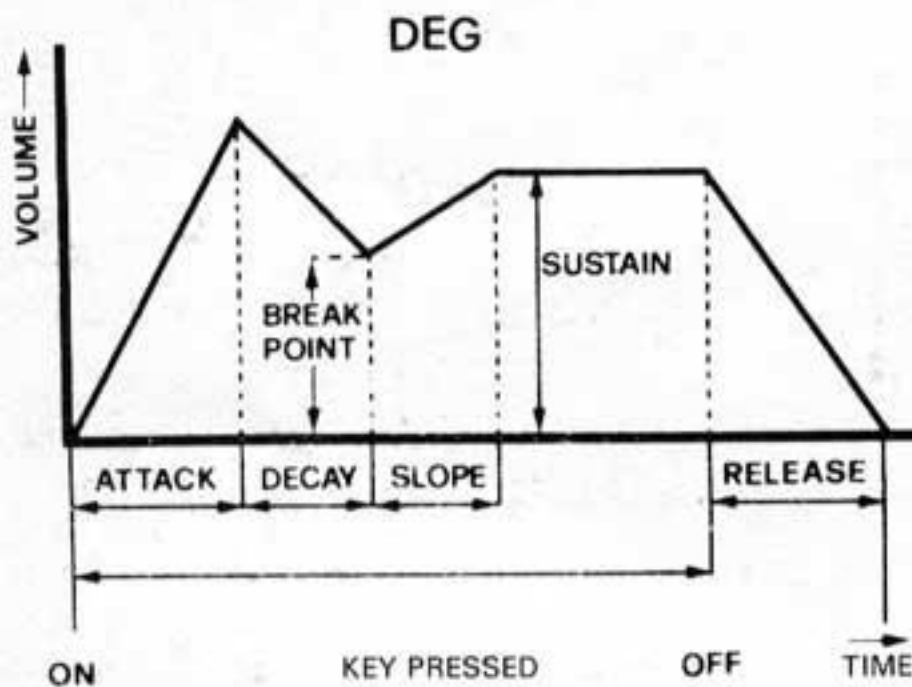
30 SYNTH 5th
31 BRASS 4th
32 REED 4th 1
33 CELLOS
34 CLARINET
35 BASS 1
36 FLUTE 10th
37 PIPE FLUTE
38 HARPSICHORD
39 REED 4th 2

40 HAWAIAN GUITAR
41 ELECTROVOX
42 VIOLINS
43 PIPE ORGAN 2
44 TOY PIANO
45 ORGAN 3
46 DETUNED PIANO
47 LEAD SYNTH 2
48 HELICOPTER
49 SPACE EFFECT

DEG VCA-A

The envelope generators A.D.B.S.S.R. apply to the A-B sections of VCA and to the VCF through the ATTACK, DECAY, BREAK POINT, SLOPE, SUSTAIN and RELEASE controls. The envelope voltage generated by the 6 stages (A-D-B-S-S-R) may be used to change a timbre over time (operating VCF) or to modify an amplitude over time (operating VCA). The envelope function is initiated when a key is struck (each note has its individual envelope in VCA, while the envelope is the same for all notes in VCF) and proceeds through its attack, decay and slope periods at a rate determined by the setting of the relative parameters. The sustain level of each note will be determined by the setting of the SUSTAIN parameter; the note will remain at the level set by SUSTAIN until the key is released. When the key is released, the RELEASE function is activated and proceeds at a rate determined by its own parameter value setting.

DEG VCA-A

I generatori di inviluppo A.D.B.S.S.R., attraverso i controlli di ATTACK, DECAY, BREAK POINT, SLOPE, SUSTAIN e RELEASE, regolano le sezioni A-B dei VCA e il VCF.
Le rampe di tensione generate dai sei stadi (A-D-B-S-S-R) possono essere usate per modificare un timbro nel tempo (agendo sul VCF) e per modificare una ampiezza nel tempo (agendo sul VCA). L'intera funzione di inviluppo inizia quando il tasto è premuto (notare che ogni nota avrà il suo inviluppo individuale per quanto riguarda la sezione V.C.A. e un solo inviluppo invece per la sezione V.C.F.) e procede attraverso tutta la fase di attacco, decadimento e slope alla velocità determinata dai valori dei relativi parametri. Il livello del sustain della nota sarà determinata dal valore del parametro SUSTAIN ed esso manterrà la nota fino a quando il tasto non sarà rilasciato. Quando un tasto viene rilasciato, è attivato lo stadio di RELEASE che procede con una velocità determinata dal proprio valore parametrico.

The DEG (Digital Envelope Generators) parameters of VCA A are numbered from 01 to 08, those of VCA B from 11 to 17. The DEG parameters of VCF are numbered from 31 to 36.

I parametri riguardanti i DEG (Digital Envelope Generators) del VCA-A sono numerati da 01 a 08, quelli del VCA-B sono numerati da 11 a 17.
I parametri riguardanti il DEG (Digital Envelope Generator) del VCF sono numerati da 31 a 36.

01

ATTACK

Determines the time for the amplifier of each voice to go from zero level (when one or more keys are initially pressed) to maximum level. This function is adjusted by parameter 01 with values ranging from 00 to 15.

ATTACK

Determina il tempo che l'amplificatore di ogni voce impiega per raggiungere un livello massimo da un livello di 0 (al momento della pressione di uno o più tasti).
Questa funzione è regolata dal parametro 01 con valori da 00 a 15.

DECAY

Adjusts the length of time for the amplifier of each voice to go back from maximum level (achieved after the attack stage) to BREAK POINT level. If BREAK POINT value is set to 00, the DECAY will fall from maximum level to zero level. If the BREAK POINT is set to the maximum, DECAY will have no effect. This function is controlled by parameter 02 with values from 00 to 15.

DECAY

Determina il tempo che l'amplificatore di ogni voce impiega per ritornare da un livello massimo ottenuto dopo la fase di attacco, ad un livello di BREAK POINT. Se il BREAK POINT è posizionato a 00, il DECAY da un livello massimo ritornerà ad un livello di 0. Se il BREAK POINT è posizionato al massimo, la funzione di DECAY è inesistente.
Questa funzione è regolata dal parametro 02 con valori da 00 a 15.

BREAK POINT

Determines the level at which the amplifier's decay must stop. This is a level control, not a time control like ATTACK, DECAY, and RELEASE. It is adjusted by parameter 03 whose values range from 00 to 15.

BREAK POINT

Determina il livello in cui la funzione DECAY dell'amplificatore deve arrestarsi. Il BREAK POINT è una regolazione di livello e non varia nel tempo come l'ATTACK, il DECAY e il RELEASE.
Questa funzione è regolata dal parametro 03 con valori da 00 a 15.

SLOPE

Determines the rate at which the envelope contour moves from the BREAK POINT level to the SUSTAIN level of the amplifier of each voice. It can be either descending, thus functioning as a second decay, or ascending, thus functioning as a second attack. The SUSTAIN level determines the SLOPE. If the SUSTAIN level is higher than the BREAK PONT level, the SLOPE will rise and function as a second attack, while if it is lower the SLOPE will decrease acting as a second decay. The slope function is controlled by parameter 04 with values ranging from 00 to 15.

SLOPE

Determina la velocità di un'altra rampa che congiunge il livello di BREAK POINT a quello di SUSTAIN dell'amplificatore di ogni voce.
Può essere discendente, quindi avere funzione di un secondo decadimento, o ascendente, quindi avere funzione di un secondo attacco.
Sarà il valore del SUSTAIN a determinare la pendenza.
Se il SUSTAIN sarà maggiore del BREAK POINT lo SLOPE andrà verso l'alto avendo quindi funzione di secondo attacco, se il SUSTAIN sarà minore del BREAK POINT lo SLOPE andrà verso il basso avendo quindi funzione di secondo decadimento.
La funzione SLOPE è regolata dal parametro 04 con valori da 00 a 15.

05

SUSTAIN

Determines the level which the SLOPE function should reach. In case the SUSTAIN value corresponds to the BREAK POINT value, the SLOPE has no effect. The SUSTAIN like the BREAK POINT, is a level control and has no connection whatsoever with time. (ATTACK, DECAY and RELEASE are time controls). This function is ajusted by parameter 05 with values from 00 to 15.

SUSTAIN

Determina il livello a cui deve tendere la funzione di SLOPE. Nel caso in cui il valore del SUSTAIN sia uguale a quello del BREAK POINT lo SLOPE non avrà alcun effetto.
Il SUSTAIN come il BREAK POINT è una regolazione di livello e non varia nel tempo come l'ATTACK, il DECAY e il RELEASE.
Questa funzione è regolata dal parametro 05 con valori da 00 a 15.

06

RELEASE

Adjusts the length of time for the amplifier of each voice to go back from Sustain level to zero after the key has been released. If the key (or keys) is released before the Attack, Decay or Slope periods have elapsed, the RELEASE control determines the time taken for the amplifier of each A-B voice to drop to zero from their level when the key was released. If the Sustain level is set to 00 and the Attack, Decay, Slope periods have elapsed, the RELEASE setting is irrelevant, because there is no level for the amplifier to release from. This function is regulated by parameter 06 with values from 00 to 15.

RELEASE

Determina il tempo che l'amplificatore di ogni voce impiega per tornare dal livello imposto dal SUSTAIN ad un livello di 0 dopo che il tasto è stato rilasciato. Se uno o più tasti vengono rilasciati prima che le fasi di Attack, di Decay e di Slope sono completate, il valore di RELEASE determinerà il tempo che l'amplificatore di ogni voce A-B impiegherà dal livello in cui si trovano in quel momento ad un livello 0. Se il livello di SUSTAIN è posto a 0 e le fasi di Attack, di Decay e di Slope sono state completate, la funzione di RELEASE è inesistente.
Questa funzione è regolata dal parametro 06 con valori da 00 a 15.

07

DAMPER PEDAL (Optional)

Enables the envelope automatic function. With parameter 07 and pressing the pedal, it is possible to run across the Attack, Decay, Break Point, Slope, Sustain phases even if the keys are released before their periods have actually elapsed.

DAMPER PEDAL (Opzionale)

Abilita una funzione automatica di inviluppo.
Con il parametro 07 abilitato è possibile percorrere, premendo l'apposito pedalino, tutta la fase di Attacco, Decadimento, Break Point, Slope, Sustain anche se i tasti suonati vengono rilasciati prima che queste siano state terminate.

08

DCO MODE

Using the DOUBLE - WHOLE commands, you will be able to use the 8 voices in two different ways.
With DOUBLE on, the polyphony is reduced to 4 but each note is generated by two oscillators and two DEG serve the VCA section.
Only in this case (DOUBLE on) the DETUNE INTERVAL parameter (21) and all the parameters relative to the second envelope (from 11 to 17) are enabled for the other VCA.
When in WHOLE, the polyphony is of 8 simultaneous notes; each note is generated by one oscillator and the above mentioned parameters are not enabled and if recalled their numbers do not appear on display.
These two functions are controlled by parameter 08 with values 01 (WHOLE) and 02 (DOUBLE).

DCO MODE

Questa funzione con i comandi di DOUBLE e WHOLE rende possibile l'utilizzo delle 8 voci in una duplice maniera:
Nella posizione DOUBLE la polifonia viene ridotta a 4 ma ogni nota verrà generata da due oscillatori e avrà a disposizione due DEG per la sezione VCA.
Verranno solo in questo caso abilitati i parametri del DETUNE INTERVAL (n° 21) e tutti i parametri (dal n° 11 al 17) del secondo inviluppo per gli altri VCA.
Nella posizione WHOLE invece la polifonia sarà di ben 8 note contemporanee mentre la generazione per ogni nota sarà di un solo oscillatore e i vari parametri sopra menzionati non saranno abilitati e, se richiamati non saranno visualizzati dal display.
Queste due funzioni sono regolate dal parametro 08 con valori 01 WHOLE e 02 DOUBLE.

DEG VCA-B

THIS SECTION WILL BE ENABLED ONLY WITH PARAMETER 08 SET TO VALUE 02 (DOUBLE).

11

ATTACK

Adjusts the length of time for the amplifier of each voice to go from 0 level (when one or more keys are initially pressed) to maximum level. This function is adjusted by parameter 11 with values ranging from 00 to 15.

12

DECAY

Adjusts the length of time for the amplifier of each voice to go back from maximum level (achieved after the attack stage) to BREAK POINT level. If BREAK POINT value is set to 00, the DECAY will fall from maximum level to zero level. If the BREAK POINT is set to the maximum, DECAY will have no effect. This function is controlled by parameter 12 with values from 00 to 15.

13

BREAK POINT

Determines the level at which the amplifier's decay must stop. This is level control, not a time control like ATTACK, DECAY and RELEASE. It is adjusted by parameter 13 whose values range from 00 to 15.

14

SLOPE

Determines the rate at wich the envelope contour moves from the BREAK POINT level to the SUSTAIN level of the amplifier of each voice. It can be either descending, thus functioning as a second decay, or ascending, thus functioning as a second attack. The SUSTAIN level determines the SLOPE. If the SUSTAIN level is higher than the BREAK POINT level, the SLOPE will rise and function as a second attack, while if it is lower the SLOPE will decrease and function as a second decay.
The slope function is controlled by parameter 14 with values ranging from 00 to 15.

15

SUSTAIN

Determines the level which the SLOPE function should reach. In case SUSTAIN and BREAK POINT are set to the same value, the SLOPE has no effect. The SUSTAIN, like the BREAK POINT, is a level control and has no connection whatsoever with time. (ATTACK, DECAY and RELEASE are time controls). This function is adjusted by parameter 15 with values from 00 to 15.

16

RELEASE

Adjusts the length of time for the amplifier of each voice to fall from Sustain level to zero after the key is released. If the key (or keys) is released before the Attack, Decay or Slope periods have elapsed, the RELEASE control determines the time taken for the filter of each A-B voice to drop to zero from their level when the key was released. If the Sustain level is set to 00 and the Attack, Decay, Slope periods have elapsed, the RELEASE setting is irrelevant, because there is no level for the amplifier to release from. This function is regulated by parameter 16 with values from 00 to 15.

17

DAMPER PEDAL (Optional)

Enables the envelope automatic function. With parameter 17 and pressing the pedal, it is possible to run across the Attack, Decay, Break Point, Slope, Sustain phases even if the keys are released before their periods have actually elapsed.

DEG VCA-B

QUESTA SEZIONE SARÀ ABILITATA SOLO CON IL PARAMETRO 08 IN POSIZIONE 2 (DOUBLE).

ATTACK

Determina il tempo che l'amplificatore di ogni voce impiega per raggiungere un livello massimo da un livello di 0 (al momento della pressione di uno o più tasti).
Questa funzione è regolata dal parametro 11 con valori da 00 a 15.

DECAY

Determina il tempo che l'amplificatore di ogni voce impiega per ritornare da un livello massimo ottenuto dopo la fase di attacco, ad un livello di BREAK POINT. Se il BREAK POINT è posizionato a 00, il DECAY da un livello massimo ritornerà ad un livello di 0. Se il BREAK POINT è posizionato al massimo, la funzione di DECAY è inesistente.
Questa funzione è regolata dal parametro 12 con valori da 00 a 15.

BREAK POINT

Determina il livello in cui la funzione DECAY dell'amplificatore deve arrestarsi. Il BREAK POINT è una regolazione di livello e non varia nel tempo come l'ATTACK, il DECAY e il RELEASE.
Questa funzione è regolata dal parametro 13 con valori da 00 a 15.

SLOPE

Determina la velocità di un'altra rampa che congiunge il livello di BREAK POINT a quello di SUSTAIN dell'amplificatore di ogni voce.
Può essere discendente, quindi avere funzione di un secondo decadimento, o ascendente, quindi avere funzione di un secondo attacco.
Sarà il valore del SUSTAIN a determinarne la pendenza.
Se il SUSTAIN sarà maggiore del BREAK POINT lo SLOPE andrà verso l'alto avendo quindi funzione di secondo attacco, se il SUSTAIN sarà minore del BREAK POINT lo SLOPE andrà verso il basso avendo quindi funzione di secondo decadimento.
La funzione SLOPE è regolata dal parametro 14 con valori da 00 a 15.

SUSTAIN

Determina il livello a cui deve tendere la funzione di SLOPE. Nel caso in cui il valore del SUSTAIN sia uguale a quello del BREAK POINT lo SLOPE non avrà alcun effetto.
Il SUSTAIN come il BREAK POINT è una regolazione di livello e non varia nel tempo come l'ATTACK, il DECAY, e il RELEASE.
Questa funzione è regolata dal parametro 15 con valori da 00 a 15.

RELEASE

Determina il tempo che l'amplificatore di ogni voce impiega per tornare dal livello imposto dal SUSTAIN ad un livello di 0 dopo dopo che il tasto è stato rilasciato. Se uno o più tasti vengono rilasciati prima che le fasi di Attack, di Decay e di Slope sono completate, il valore di RELEASE determinerà il tempo che l'amplificatore di ogni voce A-B impiegherà dal livello in cui si trovano in quel momento ad un livello 0. Se il livello di SUSTAIN è posto a 0 e le fasi di Attack, di Decay e di Slope sono state completate, la funzione di RELEASE è inesistente.
Questa funzione è regolata dal parametro 16 con valori da 00 a 15.

DAMPER PEDAL (Opzionale)

Abilita una funzione automatica di inviluppo. Con il parametro 17 abilitato è possibile percorrere, premendo l'apposito pedalino, tutta la fase di Attacco, Decadimento, Break point, Slope, Sustain anche se i tasti suonati vengono rilasciati prima che queste siano state terminate.

DETUNE

Controls the pitch of the second oscillator with respect to the first. This function is adjusted by parameters 21 (INTERVAL) and 22 (FINE).

21

INTERVAL

Controls the pitch of the second oscillator with respect to the first for a frequency interval of 61 semitones up. This function is regulated by parameter 21 with values ranging from 00 to 61 and will by enabled only when the instrument is in DOUBLE position (parameter 9 with value 02).

22

FINE

Controls the fine pitch of the second oscillator with respect to the first for a frequency interval of 1/4 tone down. This function is regulated by parameter 22 whose values range from 00 to 15.

NOISE

23

LEVEL

The NOISE parameter No. 23 determines the volume of the pink-noise (i.e, the combination of all the frequencies having the same volume energy in every octave of the spectrum).

24

DESTINATION

Parameter 24 enables you to choose whether to send the pink noise generation to the VCF section or not.

DEG VCF TO NOISE

31

ATTACK

Determines the time for the filter of the first note played to go from zero level (when one or more keys are initially pressed) to maximum level. This function is adjusted by parameter 31 with values ranging from 00 to 15.

32

DECAY

Adjusts the length of time for the filter of the first note played to go back from maximum level (achieved after the attack stage) to BREAK POINT level. If BREAK POINT value is set to 00, the DECAY will fall from maximum level to zero level. If the BREAK POINT is set to the maximum, DECAY will have no effect. This function is controlled by parameter 32 with values from 00 to 15.

33

BREAK POINT

Determines the level at which the filter's decay must stop. This is a level control, not a time control like ATTACK, DECAY, and RELEASE. It is adjusted by parameter 33 whose values range from 00 to 15.

DETUNE

Controllo di accordatura del secondo oscillatore rispetto al primo.
Questa funzione è regolata dai parametri 21 (INTERVAL) e 22 (FINE).

INTERVAL

Controllo di accordatura in semitoni del secondo oscillatore rispetto al primo per un intervallo di frequenza di 61 semitoni in alto (questa funzione sarà abilitata solo con lo strumento in posizione DOUBLE, parametro 09 con valore 2).
Questa funzione è regolata dal parametro 21 con valori da 00 a 61.

FINE

Controllo di accordatura fine del secondo oscillatore rispetto al primo per un intervallo di frequenza di 1/4 di tono in basso.
Questa funzione è regolata dal parametro 22 con valori da 00 a 15.

NOISE

LEVEL

Con il parametro 23, riferito al NOISE, è possibile dosare il volume (LEVEL) del rumore rosa che sarà poi inviato alle altre sezioni.

DESTINATION

Con il parametro 24 si può scegliere se inviare o no la generazione del rumore nella sezione VCF.

DEG VCF TO NOISE

ATTACK

Determina il tempo che il filtro della prima voce suonata impiega per raggiungere un livello massimo, richiesto dalla posizione CUT OFF, da un livello di 0 (al momento della pressione di uno o più tasti).
Questa funzione è regolata dal parametro 31 con valori da 00 a 15.

DECAY

Determina il tempo che il filtro della prima voce suonata impiega per ritornare da un livello massimo ottenuto dopo la fase di attacco, ad un livello di BREAK POINT. Se il BREAK POINT è posizionato a 00, il DECAY da un livello massimo ritornerà ad un livello di 0. Se il BREAK POINT è posizionato al massimo la funzione di DECAY è inesistente.
Questa funzione è regolata dal parametro 32 con valori da 00 a 15.

BREAK POINT

Determina il livello in cui la funzione DECAY del filtro deve arrestarsi. Il BREAK POINT è una regolazione di livello e non varia nel tempo come l'ATTACK, il DECAY e il RELEASE.
Questa funzione è regolata dal parametro 33 con valori da 00 a 15.

34

SLOPE

Determines the rate at which the envelope contour moves from the BREAK POINT level to the SUSTAIN level of the filter. It can be either descending, thus functioning as a second decay, or ascending, thus functioning as a second attack. The SUSTAIN level determines the SLOPE. If the SUSTAIN level is higher than the BREAK POINT level, the SLOPE will rise and function as a second attack, while if it is lower the SLOPE will decrease acting as a second decay. The slope function is controlled by parameter 34 with values ranging from 00 to 15.

SLOPE

Determina la velocità di un'altra rampa che congiunge il livello di BREAK POINT a quello di SUSTAIN del filtro.
Può essere discendente, quindi avere funzione di un secondo decadimento, o ascendente, quindi avere funzione di un secondo attacco.
Sarà il valore del SUSTAIN a determinarne la pendenza.
Se il SUSTAIN sarà maggiore del BREAK POINT lo SLOPE andrà verso l'alto avendo quindi funzione di secondo attacco, se il SUSTAIN sarà minore del BREAK POINT lo SLOPE andrà verso il basso avendo quindi funzione di secondo decadimento.
La funzione SLOPE è regolata dal parametro 34 con valori da 00 a 15.

35

SUSTAIN

Determines the level which the SLOPE function should reach. In case the SUSTAIN value corresponds to the BREAK POINT value, the SLOPE has no effect. The SUSTAIN, like the BREAK POINT, is a level control and has no connection whatsoever with time. (ATTACK, DECAY and RELEASE are time controls). This function is adjusted by parameter 35 with values from 00 to 15.

SUSTAIN

Determina il livello a cui deve tendere la funzione di SLOPE.
Nel caso in cui il valore del SUSTAIN sia uguale a quello del BREAK POINT lo SLOPE non avrà alcun effetto.
Il SUSTAIN come il BREAK POINT è una regolazione di livello e non varia nel tempo come l'ATTACK, il DECAY e il RELEASE.
Questa funzione è regolata dal parametro 35 con valori da 00 a 15.

36

RELEASE

Adjusts the length of time for the filter to go back from Sustain level to zero after the key has been released. If the key (or keys) is released before the Attack, Decay or Slope periods have elapsed, the RELEASE control determines the time taken for the filter to drop zero from their level when the key was released. If the Sustain level is set to 00 and the Attack, Decay, Slope periods have elapsed, the RELEASE setting is irrelevant, because there is no level for the filter to release from. This function is regulated by parameter 36 with values from 00 to 15.

RELEASE

Determina il tempo che il filtro impiega per tornare dal livello imposto dal SUSTAIN ad un livello di 0 dopo che il tasto è stato rilasciato. Se uno o più tasti vengono rilasciati prima che le fasi di Attack, di Decay, e di Slope sono completate, il valore di RELEASE determinerà il tempo che il filtro impiegherà dal livello in cui si trovano in quel momento ad un livello 0. Se il livello di SUSTAIN è posto a 0 e le fasi di Attack, di Decay e di Slope sono state completate, la funzione di RELEASE è inesistente.
Questa funzione è regolata dal parametro 36 con valori da 00 a 15.

LFO 2 TO VCF

This section contains a sub-audio oscillator which can be controlled separately with parameters of depth (INITIAL LEVEL - FINAL LEVEL), rate (FREQUENCY), delay time (DELAY TIME) manual/automatic control (DELAY MODE) and type of wave-form (WAVES). The destination of this oscillator is the VCF.
Sending the LFO 2 modulation source to the filter you obtain a periodic timbre variation.

LFO 2 TO VCF

La sezione LFO 2 è composta da un oscillatore sub audio controllabile attraverso parametri di profondità (INITIAL LEVEL - FINAL LEVEL), velocità (FREQUENCY), tempo di ritardo (DELAY TIME), tipo di controllo automatico o manuale (DELAY MODE) e tipo di forma d'onda (WAVES).
L'indirizzo di tale oscillatore è il VCF.
Indirizzando la sorgente di modulazione LFO 2 al filtro si ottiene una variazione di timbro periodica.

41

FREQUENCY

Adjusts the modulation rate of oscillator LFO 2. This function is controlled by parameter 41 with values from 00 to 15.

FREQUENCY

Regola la velocità di modulazione dell'oscillatore LFO 2.
Questa funzione è regolata dal parametro 41 con valori da 00 a 15.

42

FINAL LEVEL

Adjusts the amplitude that LFO 2 will take on as final value after the attack delay (DELAY TIME) if DELAY MODE is in AUTO position, or after pressing the DEPTH tab if DELAY MODE is in MAN. position. This function is controlled by parameter 42 with values from 00 to 15.

FINAL LEVEL

Regola le ampiezze che l'LFO 2 assumerà come valore finale o dopo un ritardo di attacco (DELAY TIME) se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione automatica (AUTO), o dopo aver premuto l'apposito tastino «DEPTH» se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione manuale (MAN).
Questa funzione è regolata dal parametro 42 con valori da 00 a 15.

43

INITIAL LEVEL

Adjusts the amplitude that LFO 2 will take on as initial value either after the attack delay (DELAY TIME) when DELAY MODE is in AUTO, or after pressing the DEPTH tab when DELAY MODE is in MAN. This function is controlled by parameter 43 with values from 00 to 15.

INITIAL LEVEL

Regola l'ampiezza che l'LFO 2 assumerà come valore iniziale prima di assumere quello finale dopo il ritardo di attacco (DELAY TIME) se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione automatica (AUTO), o dopo aver premuto l'apposito tastino «DEPTH» se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione manuale (MAN).
Questa funzione è regolata dal parametro 43 con valori da 00 a 15.

44

DELAY TIME

When DELAY MODE is in AUTO position, it adjusts the length of delay with which the LFO 2 should take on the final level. This function is controlled by parameter 44 whose values range from 00 to 15.

DELAY TIME

Regolazione dei tempi di ritardo con cui l'oscillatore LFO 2 deve assumere il livello finale di modulazione (FINAL LEVEL) se il DELAY MODE è in posizione AUTO.
Questa funzione è regolata dal parametro 44 con valori da 00 a 15.

45

DELAY MODE

Selects the type of delay, which may be manual or automatic, of the final level. When in MANUAL position, the modulation final level is enabled manually pressing the DEPTH tab. This function is controlled by parameter 45 with values 01 (MAN) and 02 (AUTO).

DELAY MODE

Comando per selezionare il tipo di Delay, manuale o automatico, del livello finale di modulazione.
In posizione DELAY MODE manuale il livello finale di modulazione verrà abilitato manualmente con l'apposito tastino DEPTH.
Questa funzione è regolata dal parametro 45 con valori 01-MAN, 02-AUTO.

46

WAVES

Control enabling you to select a triangle wave or a square wave. If you select a triangle wave, you will obtain a periodic linear modulation (first increasing then decreasing) with no discontinuity points. If you select the square wave, you will obtain a periodic modulation with sharp changes from maximum to minimum valuses, thus with discontinuity points.
This function is controlled by parameter 46 with values 01 and 02. Connecting your DK 70 to a DK 80 synthesizer, you may send the DEPTH command through MIDI enabling both instruments to this function direct from DK 80.

WAVES

Comando per selezionare l'onda triangolare o la quadra. Selezionando l'onda triangolare si ottiene una modulazione periodica lineare prima crescente e poi decrescente, senza punti di discontinuità. Selezionando l'onda quadra si ottiene una modulazione sempre periodica ma con salti da valori massimi a valori minimi senza soluzione di continuità. Questa funzione è regolata dal parametro 46 con i valori 01 e 02, Collegando il vostro DK 70 con un sintetizzatore DK 80 avrete la possibilità di inviare via MIDI il comando manuale del tastino DEPTH cioè abiliterete entrambi gli strumenti a questa funzione direttamente dal DK 80.

LFO 1 TO DCO

This section contains a sub-audio oscillator which can be controlled separately with parameters of depth (INITIAL LEVEL - FINAL LEVEL), rate (FREQUENCY), delay time (DELAY TIME) and manual/automatic control (DELAY MODE). The destination of this triangle oscillator is the PITCH of the audio oscillator.
This type of modulation provides a periodic pitch variation, known as VIBRATO.

LFO 1 TO DCO

La sezione LFO 1 è composta da un oscillatore sub audio controllabile attraverso parametri di profondità (INITIAL LEVEL - FINAL LEVEL), velocità (FREQUENCE), tempo di ritardo (DELAY TIME) e tipo di controllo automatico o manuale (DELAY MODE). L'indirizzo della modulazione di tale oscillatore che è triangolare è il PITCH dell'oscillatore audio.
Con questa modulazione si ottiene una variazione di accordatura periodica, modulazione nota con il nome di VIBRATO.

51

FREQUENCY

Adjusts the modulation rate of oscillator LFO 1.
This function is controlled by parameter 51 with values from 00 to 15.

FREQUENCY

Regola la velocità di modulazione dell'oscillatore LFO 1.
Questa funzione è regolata dal parametro 51 con valori da 00 a 15.

52

FINAL LEVEL

Adjusts the amplitude that LFO 1 will take on as final value after the attack delay (DELAY TIME) if DELAY MODE is in AUTO position, or after pressing the DEPTH tab if DELAY MODE is in MAN. position. This function is controlled by parameter 52 with values from 00 to 15.

FINAL LEVEL

Regola le ampiezze che l'LFO 1 assumerà come valore finale o dopo un ritardo di attacco (DELAY TIME) se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione automatica (AUTO), o dopo aver premuto l'apposito tastino «DEPTH» se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione manuale (MAN).
Questa funzione è regolata dal parametro 52 con valori da 00 a 15.

53

INITIAL LEVEL

Adjusts the amplitude that LFO 1 will take on as initial value after the attack delay (DELAY TIME) when DELAY MODE is in AUTO, or after pressing the DEPTH tab when DELAY MODE is in MAN. This function is controlled by parameter 53 with values from 00 to 15.
These controls enable you to obtain effects whose modulations a) start as soon as the key is struck and stop with a pre-arranged delay, or b) start only with a certain delay or c) even change their intensity after a pre-arranged delay determined by the DELAY TIME command.

INITIAL LEVEL

Regola le ampiezze che l'LFO 1 assumerà come valore iniziale prima di assumere quello finale dopo il ritardo di attacco (DELAY TIME) se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione automatica (AUTO), o dopo aver premuto l'apposito tastino «DEPHT» se il tipo di ritardo (DELAY MODE) sarà in posizione manuale (MAN).
Questa funzione è regolata dal parametro 53 con valori da 00 a 15.
Con questo tipo di regolazioni è possibile ottenere effetti in cui le modulazioni inizino con il suonare del tasto e terminino con un ritardo prestabilito, oppure che inizino solo dopo un certo tempo o addirittura che cambino di intensità sempre dopo un tempo stabilito con il comando DELAY TIME.

DELAY TIME

When DELAY MODE is in AUTO position, it adjusts the length of delay that LFO 1 should take on as final level. This function is controlled by parameter 54 whose values range from 00 to 15.

DELAY TIME

Regolazione del tempo di ritardo con cui l'oscillatore LFO 1 deve assumere il livello finale di modulazione (FINAL LEVEL) se il DELAY MODE è in posizione AUTO.
Questa funzione è regolata dal parametro 54 con valori da 00 a 15.

55

DELAY MODE

Selects the type of delay, which may be manual or automatic, of the final level. When in MANUAL position, the modulation final level is enabled manually pressing the DEPTH tab. This function is controlled by parameter 55 whose values are 01 (MAN) and 02 (AUTO).

DELAY MODE

Comando per selezionare il tipo di Delay, manuale o automatico del livello finale di modulazione.
In posizione DELAY MODE manuale il livello finale di modulazione verrà abilitato manualmente con l'apposito tastino DEPTH.
Questa funzione è regolata dal parametro 55 con valori 01-MAN, 02-AUTO.

DCO

62

WAVES

Parameter No. 62 enables selection of the type of wave-form you wish to use (SQUARE or SAW-TOOTH) for the synth section. Remember that in case you select a square wave, corresponding to value 01, parameter No. 63 which controls the saw-tooth wave (not selected) will not be enabled and if recalled its number will not appear on display.
If you select a saw-tooth wave, corresponding to value 02, parameters 64-65-66-67 which control the square wave (not selected) will not be enabled and if recalled their numbers will not appear on display.
In case you select value 00 (wave-forms OFF - no wave form selected) parameters 63-64-65-66-67 will not be enabled, thus the relative numbers will not appear on display.
The WAVES selector enables:
- the saw-tooth wave to enter the VCF/VCA section and the audio output. The saw-tooth wave contains all harmonics with an amplitude which is directly proportional to the number of the harmonic itself;
- the square wave to enter the VCF/VCA section and the audio output. The harmonic content of each footage value (16' - 8' - 4' - 2') is composed of odd harmonics only.
When neither waveform is selected, no signal is addressed to the VCF/VCA section and audio output.

DCO

WAVES

Con il parametro 62 è possibile scegliere il tipo di forma d'onda da utilizzare (QUADRA o DENTE DI SEGA) per la sezione del sintetizzatore; ricordate che se avrete, ad esempio, abilitato la forma d'onda quadra identificata dal valore 01 il parametro 63 riferito alle regolazioni specifiche della forma d'onda dente di sega, in questo caso non selezionato, non verrà abilitato e se richiamato, non comparirà nessun numero nel display numerico.
Nel caso in cui selezionate la forma d'onda dente di sega identificata dal valore 02 non verranno abilitati i parametri 64-65-66-67 relativi a regolazioni specifiche delle onde quadre, in questo caso non selezionate e quindi, se richiamati, non verranno visualizzati dal display numerico.
Nel caso in cui selezionate il valore parametrico 00 riferito a forme d'onda in OFF (Nessuna forma d'onda abilitata), non verranno abilitati i parametri 63-64-65-66-67 e quindi, se richiamati, non verranno visualizzati dal display numerico.
La selezione dell'onda a dente di sega ne abilita l'ingresso nella sezione VCF-VCA e quindi nell'uscita audio.
Questo tipo di onda contiene tutte le armoniche con ampiezza inversamente proporzionale al numero stesso dell'armonica.
La selezione dell'onda quadra ne abilita l'ingresso nella sezione VCF-VCA, quindi nell'uscita audio. Il contenuto armonico di un piede (16' o 8' o 4' o 2') di questa onda è costituito dalle sole armoniche dispari.
Quando non è selezionato alcun tipo di onda, nessun segnale è inviato alla sezione VCF-VCA e quindi all'uscita audio.

63

If the saw-tooth wave is selected, parameter No. 63 adjusts its footage with the following values:
1 = 16'
2 = 8'
3 = 4'

Il parametro 63, se è selezionata la forma d'onda dente di sega, ne regola i piedi (ALTEZZA MUSICALE ESPRESSA IN OTTAVE) con i rispettivi valori:
1 = 16'
2 = 8'
3 = 4'

64 65 66 67

16' · 8' · 4' · 2'

If the square wave is selected, parameters 64-65-66-67 adjust the volume of each octave so as to create the desired harmonic composition:
parameter No. 64 adjusts the volume of 16' from 0 to 15
parameter No. 65 adjusts the volume of 8' from 0 to 15
parameter No. 66 adjusts the volume of 4' from 0 to 15
parameter No. 67 adjusts the volume of 2' from 0 to 15.
The octave selectors transpose oscillators A-B from a minimum of 32.7 (first C - 16') to a maximum of 7902 Hz (last B but one - 2'). The correct pitch for A = 440 Hz will be achieved with the master TUNE knob (MASTERS section).

16' · 8' · 4' · 2'

I parametri 64-65-66-67 (se è selezionata la forma d'onda quadra) regolano i volumi delle rispettive ottave per poter creare la composizione armonica desiderata:
il parametro 64 regola il volume da 0 a 15 del piede 16'
il parametro 65 regola il volume da 0 a 15 del piede 8'
il parametro 66 regola il volume da 0 a 15 del piede 4'
il parametro 67 regola il volume da 0 a 15 del piede 2'
I selettori di ottave trasportano la frequenza degli oscillatori A-B da un minimo di 32,7 Hz (primo DO con il 16') ad un massimo di 7902 Hz (penultimo SI con il 2'). L'esatta accordatura per un LA = 440 Hz si otterrà con il potenziometro di MASTER TUNE (sezione MASTERS dello strumento).

V.C.F.

The filter of the DK 70 is a 24dB/Octave (4 pole) Low-Pass filter.
The higher frequency components of the input signal (i.e. all those above the cutoff frequency) are suppressed. The higher the control setting the higher the frequencies are which pass through the filter. Thus, the higher the sound. With cutoff tuned on the same frequency as the basic note, you obtain the formation of an almost sine wave (pure wave with no harmonic content). Frequency cutoff set to 0 means no sound output at all.
This section is controlled by parameters 71-72-73-74-75.

71

CUTOFF

The parameter which controls the CUTOFF is No. 71 (00-99), adjusts cutoff frequency of the 24dB/Octave (4 pole) Low-Pass filter.
It is rather a tone control. «Cutoff» is the frequency below which all elements of the mixer's output signal are let through.

72

RESONANCE

The RESONANCE ('EMPHASIS', 'REGENERATION' or 'Q') adjusts the amount of filter resonance and raises the frequency region round the cutoff, thus increasing the harmonic content of that region. The higer the resonance, the more 'nasal' the sound. This function is controlled by parameter 72 with values from 00 to 15.

73

KEYBOARD TRACKING

When on, the keyboard voltage control applies to the filter frequency cutoff. This 'interaction' of the Well-Tempered scale on the filter makes it possible to obtain a changeable consistency of timbre over the whole keyboard range.
This function is controlled by parameter 73 whose values 0-1-2 refer respectively to:
- Keyboard Tracking off (OFF)
- Keyboard Tracking with half the value with respect to the Well-Tempered scale (HALF)
- Keyboard Tracking with the same value as the Well-Tempered scale (FULL).

V.C.F.

Il filtro del DK 70 è un filtro a 4 poli, passa basso a 24 dB/ottava. Il filtro attenua le componenti alte, a seconda della posizione del suo taglio (cutoff), e lascia passare inalterate le basse frequenze componenti il segnale audio. Quando il taglio del filtro si avvicina alla frequenza fondamentale del segnale audio, quasi tutte le armoniche sono attenuate e il segnale comincia ad approssimarsi ad un'onda sinusoidale (onda pura senza contenuti armonici). Se il filtro è posizionato troppo in basso (al di sotto della frequenza fondamentale della nota suonata), si può addirittura chiudere totalmente l'emissione sonora.
Questa sezione è regolata dai parametri 71-72-73-74-75.

CUT OFF

Regola la frequenza di taglio del VCF.
Questa funzione è regolata dal parametro 71 con valori da 00 a 99.

RESONANCE

Il controllo di risonanza, chiamato anche «EMPHASIS», «REGENERATION» o «Q» innalza la regione di frequenze nell'intorno del taglio ottenuto con il comando CUTOFF, innalzando quindi il contenuto armonico di quell'intorno. Una più alta risonanza produce un suono più nasale.
Questa funzione è regolata dal parametro 72 con valori da 00 a 15.

KEYBOARD TRACKING

Quando è acceso, il controllo di tensione dalla tastiera si applica al taglio di frequenza del filtro. Questa interazione della scala ben temperata sul filtro ci permetterà di avere un colore di filtraggio variabile per l'intera estensione della tastiera.
Questa funzione è regolata dal parametro 73 con valori 0-1-2 rispettivamente per:
- Keyboard tracking spento (OFF)
- Keyboard tracking con metà valore rispetto alla scala ben temperata (HALF)
- Keyboard tracking con lo stesso valore della scala ben temperata (FULL)

74

TRIGGER

The DK 70 contains 1 filter.
When you play in polyphonic mode, the filter follows only the first note played in mono mode. The trigger function, controlled by parameter 74 with values 1 (SINGLE) and 2 (MULTIPLE), enables you to choose whether to keep the filter on the first note only or repeat it on all notes played.

TRIGGER

Il DK 70 è dotato di 1 filtro.
Suonando polifonicamente quindi, il filtro seguirà soltanto la prima nota premuta in modo monofonico.
Questa funzione regolata dal parametro 74 con valori 1 (SINGLE) - 2 (MULTIPLE) vi permette di scegliere se avere il filtro solo sulla prima nota o in maniera ripetitiva su tutte le note premute.

75

DEG LEVEL

It determines the DEG (Digital Envelope Generator) level on the filter. With AMOUNT set to 00, the envelope has no effect on the filter. This function is controlled by parameter 75 whose values range from 00 to 15.

DEG LEVEL

Regola il livello di azione del DEG (Digital Envelope Generator) sul filtro stesso. Se il livello è posizionato a 00, l'inviluppo non avrà effetto sul filtro.
Questa funzione è regolata dal parametro 75 con valori da 00 a 15.

CHORUS

81

MODE

The DK 70 is provided with a DELAY LINE for CHORUS modulation effects. Enabling this parameter you will obtain a timbric effect similar to two instruments playing at the same time, slightly out of tune with each other.
This function is regulated by parameter 81 whose values are 00 and 01.

CHORUS

MODE

Lo strumento è dotato di una linea di ritardo (DELAY LINE) per ottenere effetti di modulazione corale (CHORUS).
Abilitando questo parametro si ottiene un arricchimento timbrico simile a quello di due strumenti suonanti all'unisono ma con una leggera scordatura tra di loro.
Questa funzione è regolata dal parametro 81 con valori 00 e 01.

VOLUME

82

LEVEL

Programmable volume control. It is determined by parameter 82 with values ranging from 00 to 15 and can program the total level of acoustic ouput so as to obtain the same volume for all presets.

VOLUME

LEVEL

Controllo di volume programmabile.
Con questo controllo regolato dal parametro 82 con valori da 00 a 15 è possibile programmare il livello totale di emissione acustica affinché tutti i presets risultino con lo stesso volume.

91

WRITE

This parameter is not programmable. It enables or disables the 'save' function (whic protects programs from possibile operation errors). This function is controlled by parameter 91 with values 00 (DISABLE) and 01 (ENABLE).
Every time the instrument is switched off parameter 91 resets to value 00 (disable).

WRITE

Parametro non programmabile che abilita e disabilita la protezione dei programmi da eventuali errori di operazione.
Questa funzione è regolata dal parametro 91 con valori 00 DISABLE (disabilitato) e 01 ENABLE (abilitato).
Ogni volta che si spegne lo strumento questo parametro viene automaticamente posizionato in 00 DISABLE (disabilitato).

92

SEQUENCER CLOCK

The DK 70 comprises a 2-track polyphonic Sequencer. The SEQUENCER CLOCK makes it possible for you to select the type of clock you wish to use to record your notes sequences:
1) INTERNAL: the DK 70 records and/or reads your sequences by its built-in clock (96 beats per bar - 24 for each quarter). In this case the recording and/or reading speed is adjusted with the ▲ - ▼ tabs (SEQUENCER section);
2) EXTERNAL: the DK 70 reads your notes sequences by an external clock originating from an analog source (Trigger of another sequencer or Trigger of electronic drums);
3) MIDI: the instrument reads your notes sequences by an external clock originating from a MIDI source (electronic drums MIDI output).
These functions are controlled by parameter 92 whose values are 1 (INTERNAL) - 2 (EXTERNAL) - 3 (MIDI).

SEQUENCER CLOCK

Lo strumento è dotato di un sequencer polifonico a due tracce.
Con questo parametro è possibile scegliere il tipo di clock da usare per registrare la vostre sequenze:
1) INTERNO; lo strumento registra e/o legge con un suo clock interno con definizione 96 beat per battuta (24 ogni quarto musicale) le vostre sequenze di note. In questo caso la velocità di registrazione e/o di lettura sarà regolata dagli appositi tastini ▲ - ▼ nella sezione SEQUENCER dello strumento.
2) ESTERNO; lo strumento legge con un clock esterno proveniente da una sorgente analogica (Trigger di altro sequencer o Trigger di batteria elettronica) le vostre sequenze di note.
3) MIDI; lo strumento legge con un clock esterno proveniente da una sorgente MIDI (uscita MIDI di batteria elettronica) le vostre sequenze di note.
Queste funzioni sono regolate dal PARAMETRO 92 con valori 01 (INTERNO), 02 (ESTERNO) e 03 (MIDI).

OMNI MODE

Selects the OMNI ON/OFF mode of the Midi reception.

OMNI MODE

Sceglie il modo OMNI ON/OFF della ricezione MIDI.

94

RCV CH. (Receive Channels)

If parameter 94 is in OMNI OFF, you have the possibility of selecting the MIDI reception channels of your instrument. In case the DK 70 is connected for MIDI transmission and receives external notes, you may select up to 16 different receive channels. In this way, in case of transmission with several channels, DK 70 receives only the notes and the data in which you are interested.
From position 01 through 16 it receives only the selected MIDI channel.

RCV CH. (Canali di ricezione)

Se il parametro 94 è stato posizionato in OMNI OFF potrete scegliere i canali di ricezione MIDI del vostro strumento.
Nel caso il DK 70 venga collegato per una trasmissione MIDI e riceva delle note dell'esterno potete selezionare fino a 16 diversi canali di ricezione affinché, in una trasmissione con più di un solo canale, il vostro strumento riceva soltanto le note e le informazioni che vi interessano.
Dalla posizione 01 alla posizione 16 lo strumento riceverà solamente il canale MIDI da voi selezionato.

95

PEDAL DEST. (Left pedal destination)

The pedal located on the left of the optional pedal set may be used to accomplish several functions. You may use it to function as:
A) Sequencer START/STOP both in the record and in the playback phases;
B) PROGRAM UP to advance the timbric programs;
C) KEY DATA TO MIDI to enable MIDI transmission by pressing the pedal. In this way the MIDI transmission is possible only with pedal pressed and stops as soon as you release it.
D) OCTAVE UP/DOWN to move the keyboard range down by one octave.
The left pedal functions are controlled by parameter 95 which has the following values:
OCTAVE UP/DOWN = 0
KEY DATA TO MIDI = 1
PROGRAM UP = 2
SEQUENCER START/STOP = 3
The above functions may also be received and transmitted through MIDI if your DK 70 is linked with a DK 80 or EXPANDER 80.
In this case it is possible to send the SEQUENCER START/STOP command and the PROGRAM UP (for parallel advancing of both DK 80 and DK 70 programs) directly from the other instrument's pedal.
If you are using the «STAGE SET», the tab MULTI allows the same functions of the LEFT PEDAL.

PEDAL DEST. (Destinazione del pedale sinistro)

Il pedale sinistro del gruppo pedali (opzionale) ha la sua possibilità di essere destinato a diverse funzioni.
È possibile usare il pedale sinistro come:
A) START/STOP del sequencer sia in registrazione che in ascolto.
B) PROGRAM UP per l'avanzamento da pedale dei programmi timbrici.
C) KEY DATA TO MIDI per abilitare la trasmissione MIDI con la pressione del pedale; in questo modo la trasmissione MIDI avviene solo finché il pedale rimane premuto e si disabilita rilasciandolo.
D) OCTAVE UP DOWN per spostare il range della tastiera una ottava più in basso rispetto a quella normale.
Tutte le funzioni del pedale sinistro programmabile sono regolate dal parametro 95 con valori:
OCTAVE UP/DOWN = 0
KEY DATA TO MIDI = 1
PROGRAM UP = 2
SEQUENCER START/STOP = 3
Le funzioni sopraelencate possono anche essere ricevute ed inviate tramite via MIDI se collegate il DK 70 ad un DK 80 o EXPANDER 80.
Potrete quindi inviare lo START STOP del sequencer direttamente dal pedale collegato alle altre tastiere così come il PROGRAM UP per l'avanzamento parallelo dei programmi.
Se utilizzate lo «STAGE SET» il pulsante MULTI Vi permetterà di ottenere le stesse prestazioni del pedale sinistro.

SEQUENCER INTERNAL/EXTERNAL

You may use your musical performance sequences playing them from the DK 70 or sending them to another expander or keyboard, thus leaving your synthesizer free for other executions. This function is controlled by parameter 96 whose values are 00 (INTERNAL) and 01 (EXTERNAL).

SEQUENCER INTERNAL/EXTERNAL

Avete la possibilità di usare le vostre sequenze di brani musicali sia internamente al vostro strumento che esternamente inviandole ad un altro expander o tastiera liberando quindi il vostro sintetizzatore per altre esecuzioni in contemporanea.
Questa funzione è regolata dal parametro 96 con valori 00 INTERNAL e 01 EXTERNAL.

METRONOME ON/OFF

With sequencer clock in INTERNAL (parameter 92 set to 01) you will be able to follow a metronome in order to compose your perfomances with a precise rhytmic division. This function is activated by parameter 97 with values 00 (OFF) and 01 (ON). To adjust the metronome speed with respect to your execution, use the ▲-▼ tabs (SEQUENCER section).

METRONOMO ON/OFF

Lavorando con il clock del sequencer in posizione INTERNAL (parametro 92 posizionato sul valore 01) avete la possibilità di ascoltare un metronomo per comporre i vostri brani con una divisione ritmica precisa.
Questa funzione è abilitata dal parametro 97 con valori 00 OFF e 01 ON.
È possibile regolare la velocità del metronomo rispetto alle vostre esecuzioni con i tastini ▲ - ▼ della sezione «SEQUENCER».

DYNAMICS RX

The DK 70 does not feature keyboard dynamics, but control of the keyboard is possible. In fact, parameter 98 gives you the possibility of choosing whether to receive or not the relative MIDI signal in the case of data reception from an external MIDI keyboard with dynamics control.

DYNAMICS RX

Dato che il DK 70 non è fornito di tastiera con dinamica ma è circuitalmente predisposto per poterla controllare è possibile scegliere, con il parametro 98, se ricevere o no il segnale MIDI relativo in caso di ricezione dati da un'altra tastiera MIDI con controllo di dinamica.

99

DYNAMICS TX

Parameter 99 selects the amplitude of the dynamics signal to be sent to keyboards which receive this parameter.

DYNAMICS TX

Il parametro 99 sceglie l'ampiezza del segnale di dinamica da inviare a tastiere che ricevono questo parametro.